

Recursos Educativos Digitales Abiertos como Apoyo para el Fortalecimiento de la Lectura Inferencial de Textos Narrativos en los Estudiantes de Grado Tercero de Primaria de la Institución Educativa Municipal- INEM Pasto.

Gianny Alberto Romero Benavides.

Johan Sebastian Villota Yaqueno.

Universidad de Nariño  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales  
Departamento de Matemáticas y Estadística  
Programa de Licenciatura en Informática  
San Juan de Pasto

2018

# RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES ABIERTOS: LECTURA INFERENCIAL

Recursos Educativos Digitales Abiertos como Apoyo para el Fortalecimiento de la Lectura  
Inferencial de Textos Narrativos en los Estudiantes de Grado Tercero de Primaria de la  
Institución Educativa Municipal- INEM Pasto.

Gianny Alberto Romero Benavides.

Johan Sebastian Villota Yaqueno.

Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de licenciados en informática

Asesor

Especialista: John Jairo Paz Saavedra.

Coasesor

Magister: Dilia del Pilar Navarro Fajardo

Universidad de Nariño

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Departamento de Matemáticas y Estadística

Programa de Licenciatura en Informática

San Juan de Pasto

2018

### **Nota de responsabilidad**

Las ideas y conclusiones expresadas en el trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de los autores.

Artículo 1° del acuerdo 324 de octubre de 1966, emanado por el Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

**Esp. John Jairo Paz Saavedra**

Asesor

---

**Mg. Dilia del Pilar Navarro Fajardo**

Coasesora

---

**Esp. Jairo Omar Játiva Erazo**

Jurado

---

**Mg. Adriana del Carmen Erazo Ruiz**

Jurado

San Juan de Pasto, mayo 28 de 2018

### **Agradecimientos**

A las docentes y personal de coordinación académica de la primaria INEM, quienes ofrecieron su tiempo y colaboración en el desarrollo de nuestro trabajo.

A la amable Lucy Aguilera, secretaria del departamento quien con su apoyo y gentileza hizo que este proyecto tuviera alas, a usted estimada dama, infinitas gracias.

A nuestro asesor Esp. Jhon Jairo Paz Saavedra, quien nos guio, ayudo y brindo su tiempo con paciencia y comprensión siempre de la mejor manera de principio a fin.

A la Mg. Dilia del Pilar Navarro Fajardo, nuestra coasesora quien nos brindó un acompañamiento constante.

A nuestros jurados Mg. Adriana Erazo y Esp. Jairo Játiva, por las recomendaciones y sugerencias brindadas para hacer entrega de un trabajo completo y de calidad.

A nuestros amigos y compañeros de universidad, por su apoyo y momentos agradables junto a ustedes.

En general a todas la personas que aportaron directa e indirectamente en el desarrollo de nuestra investigación.

### **Dedicatoria**

A Dios, que hace todo posible y hace que el miedo no exista porque siempre está conmigo ayudándome, manteniéndome firme y bendiciéndome ante cada reto.

A mi mamita, mi Pily, la fuerza de mis brazos, el amor de mi corazón y la vida que es de ella para verla sonreír eternamente, esto es por ti y para ti, te amo luchadora mujer.

Al Flaco mi querido hermano, todo lo que somos y seremos será si siempre estas a mi lado.

Al ponchis, mi viejo, gracias por la inteligencia que siempre luce imitar de ti.

A mi tía Aura y mi Fer, por ser apoyo de mi familia en los momentos más grises.

A Locky, por ser un amigo y lograr juntos una de las metas más importantes hasta el momento, sigue tus sueños y haz feliz al mundo.

A Simoncho, por recibirme día a día con sus bellas patitas pidiendo un abrazo, no existe un amor como el de él.

A mi Nelcy, quien llego y me amó, a ella quien golpeo la puerta junto al corazón y ruego a Dios que su visita sea por siempre, a ella de quien es la culpa de amar así, a ella que es lo único que deseo ver al final del día de cualquier color, a ella y solo a ella que debe saber; que no hay logro que obtenga si no es con su nombre junto al mío, te amo mi único y ultimo amor.

Gracias a todos por esa bonita vida que representan.

*Gianny Alberto Romero Benavides*

### **Dedicatoria**

A la vida y las oportunidades que cada día nos brinda, las cuales con fortaleza podemos aprovechar y crecer paso a paso alcanzando nuevas metas.

A mi “mamita” bella que con paciencia y mucho temple ha sabido entregar lo mejor de ella para hacerme una mejor persona.

A mi padre y sus sabias palabras con las cuales sabe inculcarme la curiosidad que me hace querer devorar el mundo.

A mi “bro” Camilo, quien siempre estará para mi sin importar el cómo, el cuándo, ni el porqué.

A Gianni, por su incondicional apoyo y constante sustento para seguir adelante en este y en muchos de los proyectos que están por delante.

A mis amigos por siempre estar pendientes y tener el aguante que los convierte en hermanos.

Annita esto también es para ti...¡¡¡Mil gracias!!!...

*Johan Sebastián Villota Yaqueno*

### **Resumen**

El proyecto tiene como objetivo determinar la Incidencia de la aplicación de recursos educativos digitales abiertos (REDA) como apoyo para el fortalecimiento de la lectura inferencial de textos narrativos.

Para el desarrollo del proyecto se tuvo en cuenta la dificultad de los estudiantes de grado tercero frente a la lectura inferencial; La investigación tiene un enfoque cuantitativo con un diseño cuasiexperimental y un alcance correlacional, con la propuesta de elaborar un Pre-Test que permita identificar el rendimiento académico de los grupos a evaluar, posteriormente se implementa los REDA y la aplicación de las cápsulas educativas digitales para recolectar y analizar la información.

Con lo anterior, se determinó la incidencia de los REDA frente a la lectura inferencial de textos narrativos.

Palabras clave: recursos educativos digitales abiertos, lectura inferencial, textos narrativos, rendimiento académico, cápsulas educativas digitales.



### **Abstract**

The main object of this paper is to establish the effect of implement Opened Educative Digital Resources (OEDR) as a support to strengthen the inference reading in narrative texts.

To carried on this project it was necessary to work with students that presented difficulties in reading comprehension and inference.

The research has a quantitative approach but also a quasi-experimental design and a high range of significance. Furthermore, this project has a proposal to elaborate a pre-test that allows to identify the efficiency of each group. Subsequently, it was implemented the OEDR and the educative digital capsules to collect and to analyze the information.

Therefore, it was determined the effect of OEDR facing to the reading comprehension and inference in different narrative texts.

**Key Words:** OEDR: Opened Educative Digital Resources, reading comprehension and inference, narrative texts, efficiency of each group, digital educative capsules.

## Tabla de contenido

|  |    |
|--|----|
| Resumen .....  | 8  |
| Abstract .....   | 9  |
| Introducción .....   | 17 |
| Capítulo 1. Aspectos Generales .....                         | 19 |
| 1.1. Descripción del problema.....                           | 19 |
| 1.2. Formulación del problema. ....                          | 20 |
| 1.3. Objetivos .....   | 20 |
| 1.3.1. Objetivo general.....                                 | 20 |
| 1.3.2. Objetivos específicos. ....                           | 20 |
| 1.4. Justificación.....                                      | 21 |
| Capítulo 2. Marco de Referencia .....                        | 24 |
| 2.1. Antecedentes .....                                      | 24 |
| 2.1.1. Antecedente internacional .....                       | 24 |
| 2.1.2. Antecedente nacional.....                             | 24 |
| 2.1.3. Antecedente regional .....                            | 25 |
| 2.2. Marco legal.....  | 27 |
| 2.2.1. Estándares básicos de competencias del lenguaje ..... | 27 |
| 2.2.2. Competencias del lenguaje .....                       | 27 |
| 2.2.3. La pedagogía de la literatura.....                    | 28 |

|  |    |
|--|----|
| 2.2.4. Derechos básicos de aprendizaje (DBA V.2) .....   | 29 |
| 2.2.5. Plan Decenal de Educación .....   | 30 |
| 2.2.6. Ley 115 de Febrero 8 de 1994 .....  | 31 |
| 2.2.7. Serie Guías N. ° 30 orientaciones generales para la educación en tecnología-ser<br>competente en tecnología ..... | 32 |
| 2.3. Marco contextual .....  | 32 |
| 2.3.1. Localización geográfica .....   | 32 |
| 2.3.2. Misión. ....  | 33 |
| 2.3.3. Visión.....   | 34 |
| 2.3.4. Área de tecnología e informática de La Institución Educativa Municipal INEM<br>de Pasto. ....                     | 34 |
| 2.3.5. Transversalidad.....  | 36 |
| 2.4. Marco conceptual .....  | 37 |
| 2.4.1. Recursos educativos digitales abiertos (REDA).....  | 37 |
| 2.4.2. Recursos tecnológicos .....   | 37 |
| 2.4.3. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) .....  | 38 |
| 2.4.4. Lectura inferencial .....   | 39 |
| 2.4.5. Estrategias didácticas .....  | 39 |
| 2.4.6. Desempeño académico .....   | 42 |
| 2.5. Marco teórico .....   | 44 |

|  |    |
|--|----|
| 2.5.1. Recursos Educativos Digitales Abiertos (REDA) .....       | 44 |
| 2.5.2. Impacto psicológico de las TIC .....                      | 46 |
| 2.5.3. Leer .....  | 47 |
| 2.5.4. Lectura literal .....                                     | 49 |
| 2.5.5. Lectura inferencial .....                                 | 49 |
| 2.5.6. Lectura crítica .....                                     | 51 |
| 2.5.7. Comprensión de Lectura .....                              | 52 |
| 2.5.8. Texto narrativo .....                                     | 53 |
| Capítulo 3. Metodología .....                                    | 54 |
| 3.1. Enfoque de la investigación .....                           | 54 |
| 3.2. Alcance de la investigación .....                           | 54 |
| 3.3. Diseño de la investigación .....                            | 54 |
| 3.4. Hipótesis .....   | 54 |
| 3.5. Población y muestra .....                                   | 55 |
| 3.6. Variables de estudio .....                                  | 55 |
| 3.7. Operacionalización de variables .....                       | 56 |
| 3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de información ..... | 57 |
| 3.9. Hipótesis .....   | 58 |
| Capítulo 4. Análisis de Resultados .....                         | 58 |
| 4.1. Promedio general de estudiantes, aplicación pre-test .....  | 58 |

|   |    |
|---|----|
| 4.2. Estrategias didácticas del docente en cuanto a la lectura inferencial de textos narrativos .....                         | 59 |
| 4.2.1. Fase 1 Exposición .....  | 60 |
| 4.2.2. Fase 2 Preguntas y respuestas .....  | 61 |
| 4.2.3. Fase 3 Entrega de material “guías de trabajo” .....  | 61 |
| 4.2.4. Fase 4 Evaluación .....  | 61 |
| 4.3. Aplicación de los Recursos Educativos Digitales Abiertos, Cápsulas Educativas Digitales del Portal Colombia Aprende..... | 62 |
| 4.3.1. Prueba de Tolstoi .....  | 63 |
| 4.3.2. Prueba La leyenda.....   | 65 |
| 4.3.3. Prueba El mito .....   | 68 |
| 4.3.4. Prueba El Cuento .....   | 71 |
| 4.3.5. Prueba Textos Narrativos .....   | 75 |
| 4.4. Análisis descriptivo del promedio de las pruebas .....   | 78 |
| 4.5. Desempeño académico aplicación REDA (Recursos Educativos Digitales Abiertos) .....                                       | 82 |
| Capítulo 5. Discusión .....   | 84 |
| Capítulo 6. Conclusiones .....  | 90 |
| Capítulo 7. Recomendaciones .....   | 92 |
| Bibliografía .....  | 93 |

# Índice de tablas

|  |           |
|--|-----------|
| <i>Tabla 1 Escala valorativa institucional.....</i>  | <i>44</i> |
| <i>Tabla 2 Población y muestra .....</i>   | <i>55</i> |
| <i>Tabla 3 Operacionalización de variables.....</i>  | <i>56</i> |
| <i>Tabla 4 Análisis descriptivo prueba Tolstoi .....</i>                                       | <i>64</i> |
| <i>Tabla 5 Notas obtenidas por el grupo experimental de la prueba Tolstoi .....</i>            | <i>65</i> |
| <i>Tabla 6 Notas obtenidas por el grupo control de la prueba Tolstoi .....</i>                 | <i>65</i> |
| <i>Tabla 7 Análisis descriptivo prueba Leyenda.....</i>  | <i>67</i> |
| <i>Tabla 8 Notas obtenidas por el grupo experimental de la prueba Leyenda.....</i>             | <i>68</i> |
| <i>Tabla 9 Notas obtenidas por el grupo control de la prueba Leyenda .....</i>                 | <i>68</i> |
| <i>Tabla 10 Análisis descriptivo prueba El Mito .....</i>                                      | <i>70</i> |
| <i>Tabla 11 Notas obtenidas por el grupo experimental de la prueba El Mito .....</i>           | <i>71</i> |
| <i>Tabla 12 Notas obtenidas por el grupo control de la prueba El Mito .....</i>                | <i>71</i> |
| <i>Tabla 13 Análisis descriptivo prueba El Cuento .....</i>                                    | <i>73</i> |
| <i>Tabla 14 Notas obtenidas por el grupo experimental de la prueba El Cuento .....</i>         | <i>74</i> |
| <i>Tabla 15 Notas obtenidas por el grupo control de la prueba El Cuento .....</i>              | <i>74</i> |
| <i>Tabla 16 Notas obtenidas por el grupo experimental de la prueba Textos Narrativos .....</i> | <i>77</i> |
| <i>Tabla 17 Notas obtenidas por el grupo control de la prueba Textos Narrativos.....</i>       | <i>77</i> |
| <i>Tabla 18 Análisis descriptivo promedio de las pruebas.....</i>                              | <i>79</i> |
| <i>Tabla 19 Tabla de frecuencia notas finales grupo experimental .....</i>                     | <i>80</i> |
| <i>Tabla 20 Tabla de frecuencia notas finales grupo control.....</i>                           | <i>81</i> |

## Índice de Figuras

|   |           |
|---|-----------|
| <i>Gráfico 1: Institución Educativa Municipal INEM- Pasto sede primaria .....</i>           | <i>33</i> |
| <i>Gráfico 2. Esquema de las áreas involucradas en el procedimiento de la lectura .....</i> | <i>47</i> |
| <i>Gráfico 3. Aplicación Pre – Test grupo experimental y grupo control .....</i>            | <i>58</i> |
| <i>Gráfico 4 Caja y bigotes prueba Tolstoi .....</i>  | <i>64</i> |
| <i>Gráfico 5 Caja y bigotes prueba La Leyenda .....</i>                                     | <i>67</i> |
| <i>Gráfico 6 Caja y bigotes prueba El Mito.....</i>   | <i>70</i> |
| <i>Gráfico 7Caja y bigotes prueba El Cuento.....</i>  | <i>73</i> |
| <i>Gráfico 8 Caja y bigotes prueba Textos Narrativos .....</i>                              | <i>76</i> |
| <i>Gráfico 9 Caja y bigotes promedio de las pruebas .....</i>                               | <i>79</i> |
| <i>Gráfico 10 Frecuencia desempeño académico .....</i>                                      | <i>82</i> |
| <i>Gráfico 11 Desempeño académico final con aplicación REDA.....</i>                        | <i>83</i> |

### Índice de anexos

|   |            |
|---|------------|
| <i>Anexo A. Prueba Pre-Test.....</i>  | <i>98</i>  |
| <i>Anexo B. Recursos Educativos Digitales Abiertos (Cápsulas educativas).....</i> | <i>102</i> |
| <i>Anexo C. Recursos de texto (impresos) para grupo control.....</i>              | <i>102</i> |



### **Introducción**

La incorporación de las nuevas tecnologías en la educación, en especial en una institución educativa, pretende que los recursos tecnológicos tengan un objetivo o propósito pedagógico para su uso y apropiación; aunque esto no es un tema nuevo, aún no se ha llevado al punto máximo de su aprovechamiento y fortalecimiento en los procesos didácticos. La falta de manejo y continuidad genera una brecha entre el docente con la tecnología y crea una alerta en cuanto al cuidado especial, puesto que es un paso al entretenimiento, dispersión y falta de confiabilidad en el acceso e información adquirida. El Ministerio de Educación Nacional (2017), menciona que no basta con dotar las aulas con terminales de cómputo y conexiones a internet, “es necesario dar un propósito para aquellos a quienes van destinados”. En el caso de los docentes, es importante integrar la tecnología en su metodología de trabajo, ya que al no ceder a ella se cierran ante la innovación y esto impide que los estudiantes accedan a la misma.

La educación en Colombia, ha tenido como reto integrar las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza – aprendizaje para enfrentar el desafío de cambiar el paradigma de una educación tradicional, por esta razón la incorporación de los Recursos Educativos Digitales Abiertos a través del portal Colombia Aprende y sus cápsulas educativas digitales, han permitido que la presente investigación ahonde en la importancia de las nuevas tecnologías y sus recursos para el fortalecimiento en una de las áreas fundamentales como es el caso de lenguaje en uno de sus contenidos como es la lectura inferencial de textos narrativos.

La Institución Educativa Municipal INEM-Pasto, ha brindado la oportunidad de realizar esta investigación y proponer a futuro nuevas didácticas que permitan el aumento en cuanto al nivel de desempeño académico de los estudiantes, por medio de los Recursos Educativos Digitales Abiertos, en pro de su calidad educativa.

Es importante resaltar que, en el desarrollo de la investigación, lo relacionado con la lectura y las etapas de la misma en el área de lenguaje, fortalecen resultados en las pruebas exigidas por el Ministerio de Educación Nacional (Pruebas Saber) y dan paso al buen uso de los recursos tecnológicos ofrecidos por la institución y la implementación de nuevas estrategias de enseñanza.

Finalmente, los resultados y las conclusiones del presente trabajo, permiten demostrar la importancia de implementar las nuevas tecnologías por medio de los Recursos Educativos Digitales Abiertos en el desempeño académico en un grupo de estudiantes y el fortalecimiento de sus debilidades en el área de lenguaje con respecto a la lectura inferencial de textos narrativos; además ofrece la oportunidad de reconocer las didácticas de un docente tradicional frente a los nuevos retos de involucrar la tecnología en sus actividades académicas.

## **Capítulo 1. Aspectos Generales**

### **1.1.Descripción del problema**

La educación ha sido considerada por mucho tiempo la base que articula la integración cultural, la movilidad social y el desarrollo productivo. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados durante las últimas décadas, el sistema educativo de Colombia enfrenta problemas relacionados con el progreso, el desempeño, la eficiencia y el ambiente escolar, que obstaculizan el logro de una educación de calidad, según los resultados del Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE, 2015), motivando al gobierno a alcanzar metas mínimas en los últimos años.

En la Institución educativa INEM, Sede 1, los docentes de la sección de primaria de grado tercero han notado un déficit en la comprensión de lectura en la gran mayoría de los estudiantes, que más tarde se refleja en sus actividades académicas y en las pruebas que les presenta el Estado (SABER 3.º, Súperate con el Saber 2.0), debido a que los estudiantes no poseen un adecuado hábito de lectura que favorezca la comprensión de la misma, dado que la lectura sólo es utilizada en sus actividades académicas.

Por otro lado, a pesar de que los docentes han recibido capacitación constante en herramientas tecnológicas, estos conocimientos no han sido utilizados en sus clases debido al temor y manejo de una metodología inapropiada con nuevas tecnologías aun cuando la Institución las ofrece, de manera que los docentes se sienten más seguros ofreciendo una clase magistral sin el apoyo de estas nuevas tecnologías.

Finalmente, el Ministerio de Educación Nacional (2015) en su informe de gestión de innovación y tecnología educativa, concluye, que la aplicación de recursos educativos digitales abiertos y el buen uso de recursos generan impactos positivos en la educación, así como las

pruebas de estado en donde inferir es sumamente importante para alcanzar niveles altos a nivel nacional.

### **1.2. Formulación del problema.**

¿Cómo la implementación de estrategias didácticas apoyadas por recursos educativos digitales abiertos sirven de apoyo en el fortalecimiento de la lectura inferencial de textos narrativos en los estudiantes de grado 3-5 de Básica Primaria en la Institución Educativa Municipal INEM de Pasto?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general.**

Determinar la incidencia de la aplicación de recursos educativos digitales abiertos (REDA) como apoyo para el fortalecimiento de la lectura inferencial de textos narrativos en los estudiantes de grado tercero de básica primaria en la Institución educativa municipal INEM - Pasto.

#### **1.3.2. Objetivos específicos.**

- Determinar el nivel de competencias en lectura inferencial de textos narrativos de los estudiantes de los grados 3-4 y 3-5.
- Identificar las estrategias didácticas que usa el docente para mejorar la lectura inferencial de textos narrativos
- Aplicar los REDA Capsulas Educativas Digitales del Portal Colombia Aprende con los estudiantes del grado 3-5
- Determinar el desempeño académico de los estudiantes de grado 3-5 luego de la aplicación de los REDA estableciendo su incidencia en dicho desempeño

#### 1.4. Justificación

El presente trabajo se centra en fortalecer la lectura inferencial de textos narrativos por medio de la implementación y aplicación de recursos educativos digitales abiertos con los estudiantes de grado Tercero de Primaria, puesto que la lectura en este grado ha presentado falencias y es pertinente trabajar en los estudiantes este proceso comunicativo que facilite acercarse al mundo de la lectura a través de las nuevas tecnologías.

La realización de la investigación prioriza en las necesidades del estudiante; por ello es preciso reconocer las estrategias que utiliza la docente encargada del área de lenguaje en una clase magistral en comparación a una clase con el uso de recursos educativos digitales abiertos. Dichos recursos, ayudarán a crear metodologías apropiadas, novedosas y dinámicas que generarán atención e interés en el estudiante, de tal manera que al realizar las actividades se hagan con gusto e incite un resultado favorable en el nivel académico.

La lectura inferencial se define como:

*“La habilidad de comprender algún aspecto determinado del texto a partir del significado del resto. Es decir, consiste en superar las lagunas que por causas diversas aparecen en el proceso de construcción de la comprensión”. Cassany. 2003: (p. 102)*

La lectura inferencial es el proceso mental que realiza el lector a partir de un texto, de esta manera se genera en él, la creación de un nuevo conocimiento no explícito en la lectura, es decir, se construyen nuevos elementos semánticos a partir de conocimientos previos, que permiten recrear entre líneas lo dicho y que no está explícitamente expresado por el autor.

Es importante tener en cuenta que, al no poseer el buen manejo lector en alguno de los niveles, el proceso de desarrollo y maduración intelectual de los educandos, no posibilita la capacidad de un pensamiento crítico, reflexivo y valorativo.

Teniendo en cuenta lo anterior, Duque (2008) (citado en Duque, A *et al* 2010:6) afirma que: *“Cuando se pretende comprender un texto, el lector debe construir una representación con respecto a lo que hace referencia el texto, más que con relación al texto mismo; por ello, las inferencias son fundamentales y determinantes en la comprensión textual”*.

*Duque, A 2010:6*

La falta de una buena lectura inferencial trae como consecuencia no saber identificar características de un texto, no poseer los conocimientos previos suficientes para una buena lectura y generar dificultades de comprensión, en cambio al tener un buen nivel lector inferencial permite establecer relaciones conceptuales a nivel semántico y pragmático, que permiten lograr una coherencia global del texto haciendo uso fundamentalmente de funcionamientos inferenciales.

Al persistir una mala lectura inferencial, no se fomenta un pensamiento crítico y autónomo, por esta razón es importante realizar estudios desde distintas disciplinas que aporten conocimiento sobre los funcionamientos cognitivos de alta exigencia involucrados en la comprensión textual, como sería el caso de las inferencias; en este sentido, es importante incluir a los primeros lectores en dichos estudios teniendo en cuenta que explorar la comprensión en esta población permitirá prevenir problemas relacionados con la lectura en etapas posteriores y promoverá buenos hábitos lectores, pues los años iniciales pueden influir de manera notoria en la relación a futuro que tengan los estudiantes con los textos.

Un estudiante, con una buena comprensión lectora en cuanto a su nivel inferencial a través de textos narrativos con el uso de recursos educativos digitales abiertos, podrá comprender con facilidad un texto, producir argumentos, interpretarlos e incrementar su vocabulario, desarrollando así el hábito lector de manera positiva en todas las áreas de aprendizaje, fomentando su creatividad en la toma de decisiones, entendiendo el mundo y su realidad.

El desarrollo de este estudio será útil en tal medida que con el apoyo de los recursos educativos digitales abiertos, se ampliarían las posibilidades que induzcan al cambio de paradigma de una clase tradicional, logrando que la integración de nuevas tecnologías estimule la interacción docente - estudiante en el proceso enseñanza aprendizaje.

La Institución Educativa Municipal INEM y su Sede Primaria, cuentan con los distintos recursos tecnológicos que favorecen la aplicación de los recursos educativos digitales abiertos presentes en el portal Colombia Aprende, para este caso, las Cápsulas Educativas Digitales para los estudiantes de grado tercero, ya que estos tienen en cuenta los derechos básicos de aprendizaje que deben lograr los estudiantes quienes requieren fortalecer sus aprendizajes estructurantes en el área de español y literatura.

Finalmente, con la realización de este proyecto se beneficiarán los miembros de la comunidad educativa, incluyendo padres de familia, docentes, estudiantes y la Institución en general, porque se inculca una eficiente práctica lectora en combinación con la aplicación de recursos educativos digitales abiertos, lo que sirve de base para los futuros buenos lectores que contribuirán al desarrollo de la ciencia y de la tecnología del país, ya que busca brindar una opción para solventar las falencias lectoras de los estudiantes de Básica Primaria.

## Capítulo 2. Marco de Referencia

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedente internacional

*El papel de las TIC en el proceso de lecto-escritura Leer y escribir en la escuela... a golpe de clic.*

Artículo escrito por Marqués Graells (2006), México. La presente revista proporciona una buena panorámica sobre cómo las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden utilizarse en las aulas para realizar actividades de aprendizaje que promuevan el desarrollo de las competencias lectoras y escritoras de los estudiantes.

De este artículo se destacan aspectos importantes para el desarrollo del presente proyecto, ya que involucrar las TIC a los procesos de aprendizaje en el que se van revisando las posibilidades de los nuevos instrumentos tecnológicos para trabajar la narrativa, dando pautas del cómo deben ser los REDA y ofreciendo ejemplos presentes en internet para su utilización.

#### 2.1.2. Antecedente nacional

*Comprensión inferencial de textos narrativos en primeros lectores: una revisión de la literatura.*

Artículo escrito por Duque, *et al* (2010), Universidad de Ibagué. Colombia.

Este artículo ofrece una revisión de la literatura sobre comprensión inferencial de textos narrativos en los primeros lectores. Del presente, se tendrá como referencia varios conceptos de autores que explican la importancia de los textos narrativos para mejorar la comprensión de lectura de tipo inferencial.



***La incorporación de las TIC para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de grado primero C, de la Institución Educativa Remigio Antonio Cañarte, Sede Providencia, de la ciudad de Pereira.***

Trabajo de grado realizado por Pineda, L, *et al* (2013) Profesional. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia.

Los autores concluyen que los niños se motivan más con el uso de las TIC para aprender, siempre y cuando se tenga una constante retroalimentación, no sólo en el aula de informática sino en el aula de clase. Además, se recomienda que las aulas deben contar con las herramientas tanto tecnológicas como pedagógicas.

### **2.1.3. Antecedente regional**

***Informe por colegio 2016, resultados pruebas Saber 3°, 5°, 9° I.E.M LUIS DELFIN INSUASTY RODRÍGUEZ***

Este reporte busca visibilizar el estado de los aprendizajes en lenguaje en el establecimiento de acuerdo con las pruebas SABER 3°, 5°, y 9° para que se generen acciones de fortalecimiento en cuanto a diferentes temas siendo uno de ellos el de la lectura inferencial. Dicho reporte es importante porque muestra con detalle los aprendizajes que se deben trabajar para fortalecer y mejorar los resultados que busca la institución en lo que concierne al área de Lenguaje.

***Comprensión lectora de cuentos infantiles grado 4° Institución Educativa Municipal Ciudad de Pasto.***

Trabajo de grado realizado por Enríquez, M, *et al* (2008). Profesional. Universidad de Nariño, Colombia.

El trabajo de grado menciona la importancia del cuento como texto narrativo, donde se concluye que éste posee una cualidad de animar un mundo material, lo que ayuda al estudiante a interesarse por la lectura. Igualmente, menciona como conclusión que el cuento deja una enseñanza contribuyendo a la formación personal del lector.

Para la realización del presente trabajo se tiene en cuenta la importancia del cuento como texto narrativo y la estructura jerárquica de su composición, para su posterior elaboración.

***Rendimiento académico en la asignatura “lectura y producción de textos II” apoyada por recursos de educación virtual.***

Trabajo de grado realizado por Herrera. E, *et al* (2004). Especialización. Universidad de Nariño, Colombia.

El trabajo propone la utilización de una plataforma tecnológica y de un sistema de recursos virtuales implementado en un servidor Web de la Universidad de Nariño, el cual fue utilizado parcialmente en la asignatura Lectura y Producción de Textos II.

En su parte metodológica se analizó estadísticamente las notas obtenidas por dos grupos de estudiantes: el primer grupo, denominado grupo de control, asistió bajo el modelo tradicional presencial y el segundo grupo, llamado experimental, se apoyó con la plataforma tecnológica y recursos virtuales.

Del trabajo mencionado anteriormente, se tendrá como modelo su metodología en el momento de la ejecución del presente proyecto, puesto que la división en grupos, el control experimental de los mismos y el análisis de resultados son similares en las dos investigaciones.

***ISCE (índice sintético de calidad educativa)***

Es una herramienta que nos apoya en el seguimiento del progreso del colegio. A través de ella, los miembros de la comunidad educativa podrán tener una manera objetiva de identificar

cómo están y qué caminos pueden emprender para convertir a Colombia en el país mejor educado de Latinoamérica en el 2025.

## **2.2. Marco legal**

### **2.2.1. Estándares básicos de competencias del lenguaje**

Los estándares básicos de competencias establecidos por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2015), constituyen uno de los parámetros de lo que todo niño, niña y joven deben saber y saber hacer para lograr el nivel de calidad esperado a su paso por el sistema educativo y por la evaluación externa e interna en el instrumento por excelencia para saber qué tan lejos o tan cerca se está de alcanzar la calidad establecida por los estándares.

### **2.2.2. Competencias del lenguaje**

Hace referencia al proceso por medio del cual el individuo genera significado, ya sea con el fin de expresar su mundo interior, transmitir información o interactuar con los otros. Entre tanto, la comprensión tiene que ver con la búsqueda y reconstrucción del significado y del sentido que implica cualquier manifestación lingüística.

Estos dos procesos –comprensión y producción– suponen la presencia de actividades cognitivas básicas como la abstracción, el análisis, la síntesis, la inferencia, la inducción, la deducción, la comparación, la asociación. Así entonces, una formación en lenguaje que presume el desarrollo de estos procesos mentales en interacción con el contexto socio-cultural, no sólo posibilita a las personas la inserción en cualquier contexto social, sino que interviene de manera crucial en los procesos de categorización del mundo, de organización de los pensamientos y de las acciones, y de construcción de la identidad individual y social.

### **2.2.3. La pedagogía de la literatura**

Por su parte, la pedagogía de la literatura obedece a la necesidad de consolidar una tradición lectora en las y los estudiantes a través de la generación de procesos sistemáticos que aporten al desarrollo del gusto por la lectura, es decir, al placer de leer poemas, novelas, cuentos y otros productos de la creación literaria que llenen de significado la experiencia vital de los estudiantes y que, por otra parte, les permitan enriquecer su dimensión humana, su visión del mundo y su concepción social a través de la expresión propia, potenciada por la estética del lenguaje.

Pero, al mismo tiempo que se busca el desarrollo del gusto por la lectura, el Ministerio de Educación Nacional (2006), se apunta a que se llegue a leer entre líneas, a ver más allá de lo evidente, para poder así reinterpretar el mundo y, de paso, construir sentidos transformadores de todas las realidades abordadas. Se busca entonces desarrollar en el estudiante, como lector activo y comprometido, la capacidad de formular juicios sustentados acerca de los textos, esto es, interpretarlos y valorarlos en su verdadera dimensión.

De allí que se propenda por una pedagogía de la literatura centrada básicamente en la apropiación lúdica, crítica y creativa de la obra literaria por parte del estudiante; es decir, se espera que conozca el texto, lo lea, lo disfrute, haga inferencias, predicciones, relaciones y, finalmente, interpretaciones. Pero también se espera que ese contacto con la literatura le permita explorar, enriquecer y expresar la dimensión estética de su propio lenguaje. Para ello, se parte del criterio de leer todo tipo de textos, de cualquier época, región, autor, género y temática, pues lo más importante en este campo es lo que, desde el papel del docente, se pueda hacer con la obra literaria, y no tanto “qué tipo de texto leer”; es decir, se pretende que se lea la obra con una

perspectiva de análisis que favorezca el desarrollo de procesos psicológicos superiores como los implicados en el pensamiento, la creatividad y la imaginación.

#### **2.2.4. Derechos básicos de aprendizaje (DBA V.2)**

Los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (2016) son un conjunto de saberes y de habilidades fundamentales que han de aprender los estudiantes en cada uno de los grados de educación escolar, de primero a once, y en las áreas de Lenguaje y Matemáticas.

La educación de calidad es un derecho fundamental y social que tiene que ser garantizado a todos. Presupone el desarrollo de saberes, competencias y valores que forman a la persona de manera integral. Ese derecho tiene que ser extensivo a todos los ciudadanos y es condición esencial para la democracia y la igualdad de oportunidades. Con esta visión es necesario que se promueva en cada colegio, en cada grado de escolaridad, que todo niño y joven, a lo largo y ancho del país, tenga garantizado su derecho de acceder a lo que es básico y fundamental en términos de aprendizaje: lo que estamos denominando: Derechos Básicos de Aprendizaje o DBA.

Los Derechos Básicos de Aprendizaje se estructuran guardando coherencia con los Lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos de Competencias (EBC). Su importancia radica en que plantean elementos para construir rutas de aprendizaje, año a año, para que, como resultado de un proceso, los estudiantes alcancen los EBC propuestos en cada de grado. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los DBA por sí solos no constituyen una propuesta curricular y éstos deben ser articulados con los enfoques, las metodologías, las estrategias y los contextos definidos en cada establecimiento educativo, en el marco de los Proyectos Educativos Institucionales, materializados en los planes de área y de aula.

En éste se orienta para tal fin: el Derecho Básico de Aprendizaje para grado tercero en lenguaje, número 6, en su enunciado el cual dice:

- Interpreta el contenido y la estructura del texto, respondiendo preguntas de orden inferencial y crítico.

### **2.2.5. Plan Decenal de Educación**

El Plan Decenal de Educación Colombiana (2006-2016) es un conjunto de propuestas, acciones y metas que expresan la voluntad del país en materia educativa, para determinar las líneas en que debe orientar el sentido de la educación para los próximos 10 años. Su objetivo es generar un acuerdo nacional que comprometa al gobierno, a los diferentes sectores de la sociedad y a la ciudadanía lograr avanzar en las transformaciones que la educación necesita.

Para lograr cumplir el Plan se han determinado diferentes lineamientos con el fin de establecer las integraciones de la ciencia y la tecnología, integradas en los procesos de educación; por ello se promueve implementar una política pública que fomente su desarrollo entre las diferentes instituciones, niveles educativos y sectores. (Plan Nacional Decenal de Educación, 2006).

Por ello se han abordado los siguientes temas:

- Fines de la educación y su calidad en el siglo XXI.
- Educación en y para la paz, la convivencia y la ciudadanía.
- Renovación pedagógica y uso de las TIC en la educación.
- Ciencia y tecnología integradas a la educación.
- Más y mejor inversión en educación.
- Desarrollo infantil y educación inicial.
- Equidad: acceso, permanencia y calidad.

- Liderazgo, gestión, transparencia y rendición de cuentas en el sistema educativo.
- Desarrollo profesional, dignificación y formación de los docentes.
- Otros actores en y más allá del sistema educativo.

Dentro de este contexto se ha tomado el 4° lineamiento que trata acerca de “Ciencia y Tecnología integradas a la educación” ya que su política se centra en fomentar el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación entre las diferentes instituciones, niveles educativos y sectores. En cuanto al ámbito educativo se destacan los siguientes objetivos:

Aquí se ha tomado dentro del contexto el 4°

- Garantizar la articulación del Estado, las universidades, el SENA y Colciencias para fomentar el desarrollo de la educación en ciencia, tecnología e innovación en preescolar, básica y media.
- Crear una política de Estado para articular los recursos y actividades en educación, ciencia, tecnología e innovación de todos los sectores.

#### **2.2.6. Ley 115 de Febrero 8 de 1994**

El Ministerio de Educación Nacional, en su Ley 115 (1994), en la Sección Tercera en el Artículo 20 menciona los Objetivos Generales de la Educación Básica.

Son Objetivos Generales de la Educación Básica:

- a) Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo;
- b) Desarrollar las habilidades comunicativas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente [...]

### **2.2.7. Serie Guías N. ° 30 orientaciones generales para la educación en tecnología-ser competente en tecnología**

El Ministerio de Educación Nacional (2008), busca que la distancia entre el conocimiento tecnológico y la vida cotidiana sea menor y que la educación contribuya a promover la competitividad y la productividad. Entender la educación en tecnología como un campo de naturaleza interdisciplinaria implica considerar su condición transversal y su presencia en todas las áreas obligatorias y fundamentales de la educación Básica y Media.

En el contenido dentro del a Guía 30 en el titulado Ciencia, Tecnología y Sociedad para promover la cultura del futuro, desataca dos puntos importantes en la elaboración del proyecto.

- La educación en tecnología es interdisciplinaria y, en consecuencia, se facilita su desarrollo y apropiación como campo de conocimiento transversal en todas las áreas básicas y fundamentales de la educación.
- Proyectos transversales en todas las áreas. Dado que la tecnología está presente en los diferentes contextos de la actividad humana, las niñas, los niños y los jóvenes tienen la oportunidad de aproximarse crítica y creativamente a ésta, a través de campos tan diversos como las comunicaciones, el comercio, la industria, la vivienda, el medio ambiente, el agro, el transporte te, los servicios públicos, la información, la comunicación, la salud, la alimentación y la recreación, entre otros.

## **2.3. Marco contextual**

### **2.3.1. Localización geográfica.**

La Institución Educativa Municipal INEM de Pasto es una Entidad de carácter oficial que atiende los niveles de educación preescolar, básica y media diversificada (académica y técnica), está



ubicada la ciudad de San Juan de Pasto, Departamento de Nariño, cuya Sede principal se encuentra en la Carrera 26 #2-83.



Gráfico 1: Institución Educativa Municipal INEM- Pasto sede primaria (Tomado de <https://www.google.com/maps/>)

### 2.3.2. Misión.

El INEM de Pasto es una institución educativa municipal de carácter oficial que atiende

los niveles de educación preescolar, básica y media diversificada (académica y técnica); con la corresponsabilidad de la comunidad educativa; centra su quehacer en la formación integral de los educandos, especialmente en las dimensiones científica, tecnología, humanística, espiritual, cultural y deportiva, mediante la formación basada en competencias básicas , ciudadanas, laborales generales y específicas que les permiten desarrollar relaciones positivas consigo mismo, con los demás y con el entorno atendiendo su proyecto ético de vida y las necesidades del contexto; con lo anterior, los estudiantes se facultan para integrarse a la educación superior, para vincularse al mundo laboral y para contribuir efectivamente al desarrollo de su comunidad.

### **2.3.3. Visión.**

La Institución Educativa Municipal INEM de Pasto, será reconocida como líder entre las instituciones educativas oficiales del departamento de Nariño, por haber establecido procesos de mejoramiento continuo de la calidad y alianzas interinstitucionales para garantizar cadenas de formación hacia la educación técnica, tecnológica y profesional.

### **2.3.4. Área de tecnología e informática de La Institución Educativa Municipal INEM de Pasto.**

La intención del área de Tecnología de la Institución INEM – LUIS DELFIN INSUASTY R, apunta a la formación de estudiantes críticos, reflexivos, analíticos e investigadores, capaces de resolver problemas de la cotidianidad, líderes propositivos, interesados por las nuevas y cambiantes tecnologías, capaces de administrar productivamente procesos de información y de comunicación.

Los vertiginosos adelantos que se registran en el campo de la ciencia y de la tecnología, descartan las posibilidades de seguir empleando con exclusividad los métodos tradicionales de aprendizaje; por el contrario, se hace cada vez más evidente la urgente necesidad de introducir innovaciones metodológicas, técnicas, empleo de medios y recursos que permitan a los estudiantes de la Institución INEM, adquirir las herramientas tecnológicas mínimas y básicas para acoplarse a un mundo cambiante, al que hay que adaptarse rápidamente.

Iniciar la preparación de estudiantes competentes en el desarrollo de habilidades y destrezas para el manejo de la información y las nuevas tecnologías, que puedan enfrentar de manera autónoma un medio que está en constante evolución.

Hoy en día, con innumerables avances tecnológicos y la urgencia de la industria por extender el consumo masivo de artefactos y de programas, ha distorsionado la labor docente

haciéndola aparecer como subsidiaria de sus intereses. Igual que ayer, la tecnología sigue avanzado a tal ritmo que ningún desarrollo llega jamás a ser permanente, menos aún a investigarse en su valor educativo con el método y paciencia requeridos. Sigue siendo cierto que todavía carecemos de una didáctica especial de la Informática y de la Tecnología de validez universal; en este sentido, los maestros procedemos a ciegas e intuitivamente en el diseño de estrategias para transmitir, a través de herramientas, los contenidos propios de estas materias y los de otras. La introducción de la Informática Educativa en los centros educativos, tiene la firme intención de contribuir al acceso, uso de los recursos tecnológicos y medios de apoyo para el aprendizaje.

Es conveniente realizar algunas precisiones que permiten establecer las relaciones y las diferencias entre la Tecnología y la Informática. Es común ante la inmensa cantidad de computadores que hoy en día existen, suponer que tecnología e informática son sinónimos, o que informática en la escuela es la clase de computación, asociada al manejo técnico de software y de hardware. Estas situaciones merecen especial atención, pues, el problema radica en confundir una categoría de saber, la tecnología, con una manifestación de ésta, la informática, la cual como campo de estudio en la escuela, debe fomentar en los estudiantes la capacidad para la búsqueda, el manejo, procesamiento y utilización eficiente de la información, y no exclusivamente al manejo técnico de los computadores.

La Informática, entonces, resulta ser un apoyo para el desarrollo de proyectos y de actividades tecnológicas. De igual manera, es un campo de conocimiento transversal que está al servicio de las demás áreas del conocimiento que componen el currículo institucional, por lo que su relación con la tecnología no es exclusiva de ésta, aun cuando hagan parte de la misma área.

En la actualidad se empieza a reconocer la importancia de la informática en el espacio de la educación, pues, mediante su implementación ha cambiado el rol del docente, quien no sólo imparte conocimientos, sino que ahora sirve de guía para que sus estudiantes hagan buen uso de la abundante y de renovada información. De igual manera, la Informática también ha ganado terreno en las instituciones educativas como área del conocimiento y se ha constituido en una oportunidad para el mejoramiento de los procesos pedagógicos.

### **2.3.5. Transversalidad**

El propósito del área de Tecnología e Informática, al interior de la Institución Educativa Municipal INEM, es servir de apoyo a las otras áreas de conocimiento, con la colaboración de todos los docentes, para que el estudiante observe y practique de manera más puntual la aplicación de la tecnología y de la informática en cualquier campo; esto se lo puede realizar integrando algunos temas de interés común tanto para estudiantes como para docentes, resolviendo problemas sencillos que se presenten o dando a conocer la temática de una forma más divertida haciendo uso de la multimedia para tal fin.

La Tecnología e Informática, no sólo traerá beneficios a nivel académico y social para los estudiantes, sino que, además, los docentes se verán en la necesidad de capacitarse constantemente para estar a la vanguardia tecnológica, esto redundando claramente en la Hoja de Vida del docente e incrementando su potencial pedagógico con sus estudiantes, contribuyendo a elevar la calidad académica de la Institución Educativa Municipal INEM, además, elevando su propio potencial.

## **2.4. Marco conceptual**

### **2.4.1. Recursos educativos digitales abiertos (REDA)**

Para el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2012) y teniendo en cuenta la definición dada por la UNESCO (2011) de Recursos Educativos Abiertos, se define Recursos Educativos Digitales Abiertos como:

*[..] Todo tipo de material que tiene una intencionalidad y finalidad enmarcada en una acción educativa, cuya información es Digital, y se dispone en una infraestructura de red pública, como internet, bajo un licenciamiento de Acceso Abierto que permite y promueve su uso, adaptación, modificación y/o personalización. Unesco. 2011:98.*

Los Recursos Educativos Digitales Abiertos son una nueva estrategia colombiana que le brinda al docente alternativas para reforzar la formulación de estrategias pedagógicas que le permite al estudiante fortalecer los contenidos académicos mediante el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación, apoyando su conocimiento en contenidos educativos digitales; recursos que se valen de videos, audios, animaciones, ilustraciones u otra herramienta multimedia.

### **2.4.2. Recursos tecnológicos**

Existe un sinnúmero de definiciones con respecto a los recursos tecnológicos, los cuales son asociados al concepto de Tecnologías de la Información y la Comunicación. Para el presente proyecto se tendrá en cuenta la concepción de García (2004) donde afirma que:

*[...] Los recursos tecnológicos muestran la transformación de los materiales con que han sido hechos, el propósito de su creación y la aplicación en el entorno.*

*[...] Estos instrumentos permiten cambiar las condiciones del mundo y de la vida, amplían las fronteras de los propósitos prácticos con que fueron concebidos.*

*García, 2004:4*

Los recursos tecnológicos se clasifican en tangibles e intangibles con el fin de satisfacer una necesidad, en este caso educativa, donde los primeros hacen referencia al uso de computadores, tablets, dispositivos móviles entre otros, y los segundos a un sistema o una aplicación virtual. De esta manera, los recursos tecnológicos en la Institución le permite al docente desarrollar un proceso de enseñanza llamativo e innovador.

### **2.4.3. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)**

Actualmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación han dominado gran espacio en el campo educativo con el fin de crear novedosas alternativas pedagógicas y diferentes posibilidades para hacer contenidos interactivos más agradables y accesibles para la comunidad educativa, que a la vez son de provecho por parte del docente en el proceso de enseñanza- aprendizaje, permitiendo al estudiante tener nuevas maneras de adquisición de conocimiento a través de la innovación por medio de la motivación, exploración, entre otras alternativas.

Teniendo en cuenta lo anterior, el concepto que mejor se articula con la definición de Tecnologías de la Información y de la Comunicación señala que:

*“constituyen un conjunto de aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real” (Gil, 2002: 78)*

Para el desarrollo de este proyecto, se aborda a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación no solamente enfocadas a los dispositivos como tal, sino a las diferentes técnicas y tecnologías empleadas para manejar información automáticamente en un entorno digital.

#### **2.4.4. Lectura inferencial**

La Lectura Inferencial para González citado en Puerta (2016) menciona que:

*Inferir es el proceso cognitivo mediante el cual se extrae información explícita en los textos o discursos. Las deducciones o lo que se deriva de una afirmación o de una idea se convierten en inferencias si el autor del texto no afirma tales cosas explícitamente.*

*Puerta, 2016*

A partir de lo anterior, se puede decir que cualquier texto tiene una intención y es que el lector debe encargarse de descubrir la información semiooculta que presenta la narración, de esta manera inferir para complementar el mensaje que desea expresar.

La lectura inferencial es uno de los fines que persigue el presente proyecto, dado que, después de implementar procesos evaluativos apoyados por los diferentes recursos educativos digitales abiertos con los estudiantes, se espera que los mismos sean capaces de hacer una lectura inferencial de textos, lo cual tiene el potencial de desembocar en una mejor comprensión lectora.

#### **2.4.5. Estrategias didácticas**

La incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las instituciones educativas no es una nueva tendencia, pero aún no se tiene muy claro el papel que juega la interacción de estos ambientes en el aula de clase, evadiendo así el factor positivo que convierte estas nuevas alternativas como un potencial para sacar el máximo provecho del aprendizaje.

No obstante, la mayoría de las instituciones educativas han fortalecido su proceso educativo al promover el uso de nuevas didácticas incluyendo las nuevas tecnologías de la información y comunicación, transformando así su paradigma tradicional educativo,

respondiendo a las exigencias del Ministerio de Educación y fortaleciendo este campo tanto para el estudiante como para el docente, pero sobre todo cumpliendo las exigencias de la sociedad actual.

Para (De la Torre, 2005 citado en Delgado, *et al*, 2009), define estrategias didácticas como:

*[..] La técnica que se emplea para manejar, de la manera más eficiente y sistemática, el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los componentes que interactúan en el acto didáctico son: El docente o profesor, el discente o alumnado, el contenido o materia, el contexto del aprendizaje, las estrategias metodologías o didácticas.*

*Las estrategias didácticas contemplan las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza. Por esto, es importante definir cada una. Las estrategias de aprendizaje consisten en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas. Por su parte, las estrategias de enseñanza son todas aquellas ayudas planteadas por el docente, que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información*

*Díaz, et al, 1999: 4*

Además de tener en cuenta el concepto de estrategias didácticas, hay que tener en cuenta que existe un sinnúmero de ellas, a continuación, se mencionarán las más relevantes dentro de este proyecto de investigación.

Con base en el contexto que se nos presenta, se realizó una consulta teniendo en cuenta a (Delgado Fernandez & Solano Gonzalez, 2010) obteniendo la siguiente clasificación de estrategias:

- a. Estrategias centradas en la individualización de la enseñanza.
- b. Estrategias para la enseñanza en grupo, centradas en la presentación de información y la colaboración.



c. Estrategias centradas en el trabajo colaborativo.

- ***Técnicas centradas en la individualización de la enseñanza:***

Se refiere a la utilización de técnicas que se adaptan a las necesidades e intereses del estudiante. Las herramientas que brinda el entorno permiten que se eleve la autonomía, el control del ritmo de enseñanza y las secuencias que marcan el aprendizaje del estudiante. La utilización de estas técnicas requiere que el docente establezca una relación directa con el estudiante y asigne actividades en pro de su autorrealización y el grado de dificultad que así lo requiera.

- ***Técnicas expositivas y participación en gran grupo. Comunicación de uno al grupo:***

Estas técnicas parten de la construcción de conocimiento grupal a partir de información suministrada. Intervienen dos roles, el primero es del expositor que puede ser el docente, un experto o un estudiante y el segundo es el grupo receptor de la información. Este último tendrá la responsabilidad de realizar actividades en forma individual que después compartirá al grupo en forma de resultados, conclusiones, preguntas, esquemas, por citar algunos ejemplos. Todo con el fin de provocar reacciones en los estudiantes, contrastar y juzgar de manera crítica las respuestas aportadas, que paralelamente serán enriquecidas con los aportes del grupo.

- ***Técnicas de trabajo colaborativo. Comunicación entre muchos:***

Contrario a la técnica anterior, ésta pretende la construcción de conocimiento en forma grupal empleando estructuras de comunicación de colaboración. Los resultados serán siempre compartidos por el grupo, donde es fundamental la participación activa de todos los miembros de forma cooperativa y abierta hacia el intercambio de ideas del grupo. El docente brindará las normas, estructura de la actividad y realizará el seguimiento y la valoración.

Los maestros siempre están al acecho de nuevas y emocionantes estrategias de enseñanza que mantendrán a sus estudiantes motivados y comprometidos.

Un maestro nuevo o con experiencia, puede sentirse inundado por todas las nuevas palabras de moda educativas, teorías y nuevas estrategias que existen.

Con toda esta información disponible, es difícil decidir qué estrategias son adecuadas para su clase. A veces, los docentes antiguos no innovan sus estrategias por causales de experiencia que a su parecer funcionan mejor, y eso está bien. Las estrategias de enseñanza que se consideran "nuevas" pueden no encajar en su estilo de enseñanza.

Los motivos son diversos entre ellos: aulas centradas en los maestros, docentes en el modo de dispensadores de conocimiento en lugar de facilitadores, método marcador conversación, más énfasis en los exámenes y los resultados en lugar de la comprensión de los conceptos, tecnofobia o falta de conocimiento en estrategias que involucren la tecnología e informática.

#### **2.4.6. Desempeño académico**

La evaluación de un desempeño académico puede ser muy complejo, ya que es inevitable que un docente quiera evaluar a sus estudiantes de manera integral; pero debido al sin fin de criterios a evaluar, puede causar en su mayoría de veces la subjetividad en el mismo término. Cada institución educativa determina su escala valorativa teniendo en cuenta los criterios establecidos en su proyecto educativo institucional y en su sistema de evaluación institucional, por esta razón la investigación aporta significativamente como se generan los cambios en el desempeño escolar de un estudiante con y sin tecnología.

Para Figueroa (2004) el desempeño académico se define como:

*[...] el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional, en otras palabras, se refiere al resultado cuantitativo que se obtiene en el proceso de aprendizaje de conocimientos, conforme a las evaluaciones que realiza el docente mediante pruebas objetivas y otras actividades*

*complementarias. Por ser cuantificable, el Rendimiento Académico determina el nivel de conocimiento alcanzado, y es tomado como único criterio para medir el éxito o fracaso escolar a través de un sistema de calificaciones [...]*

*2004:11*

*Figueroa,*

Un rendimiento académico refleja lo diferente y complejo que puede ser un sistema de evaluación institucional teniendo en cuenta los resultados, ya que es una meta que se propone el estado en conjunto con los educadores y padres de familia, pero sobre todo para los estudiantes. Por esta razón, se busca nuevas alternativas de motivación a través de la didáctica implementando las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza- aprendizaje, y así de una u otra manera fortalecer el desempeño académico en el educando.

La Institución Educativa Municipal INEM-Pasto, define su escala valorativa para medir su desempeño académico de la siguiente manera.

El Ministerio de Educación Nacional (2009), menciona que:

*Cada establecimiento educativo definirá y adoptará su escala de valoración de los desempeños de los estudiantes en su sistema de evaluación. Para facilitar la movilidad de los estudiantes entre establecimientos educativos, cada escala deberá expresar su equivalencia con la escala de valoración nacional. (Página 5)*

- Desempeño Superior ·
- Desempeño Alto
- Desempeño Básico
- Desempeño Bajo

La Institución Educativa Municipal INEM – Pasto, estructura su escala valorativa de la siguiente manera:

*Tabla 1 Escala valorativa institucional*

| DESEMPEÑO          | RANGO     |
|--------------------|-----------|
| Desempeño superior | 4.5 – 5.0 |
| Desempeño Alto     | 4.0 – 4.4 |
| Desempeño Básico   | 3.0 – 3.9 |
| Desempeño Bajo     | 1.0 - 2.9 |

*Fuente: Ministerio de Educación Nacional Colombia*

Los valores son definidos de manera autónoma por cada institución educativa, es decir, la modificación de la escala depende de los criterios establecidos en el sistema de evaluación institucional, teniendo como base la escala de valoración nacional en la educación básica.

## 2.5. Marco teórico

### 2.5.1. Recursos Educativos Digitales Abiertos (REDA)

Es requisito indispensable para toda institución y para educadores, entrar al mundo digital, adaptando conscientemente el curso de determinados recursos o aplicaciones dentro del aula. Esto puede ser muy variado puesto que depende de enfoques y de objetivos de los entes involucrados a este fin educativo.

Teniendo en cuenta el documento de Recursos Educativos Digitales Abiertos del Ministerio de Educación Nacional (2012), para concebir una definición de REDA se necesita relacionar con el concepto de Recursos Educativos Abiertos (REA) ya que REA hace referencia a materiales curriculares, textos, videos, aplicaciones multimedia y cualquier material utilizado en el proceso de enseñanza aprendizaje; en consecuencia, REDA es todo material que tiene intencionalidad educativa cuyo formato es digital y disponible en una red pública bajo una licencia de acceso abierto permitiendo el uso libre, adaptación, modificación y personalización

según las necesidades. Los REDA, para considerarse como tal, deben aplicar a tres condiciones generales: ser educativo, digital y de acceso abierto. Lo educativo es cuando concierne a un proceso de enseñanza - aprendizaje en el que existe intencionalidad educativa destinada a favorecer la comprensión, representación de conceptos y de promover el desarrollo de capacidades, habilidades y competencias; lo digital es la condición de que la información esté codificada en un lenguaje binario permitiendo así su producción, almacenamiento, distribución, modificación y disposición del recurso en un entorno digital y, finalmente, el acceso abierto es la condición legal que un autor otorga sobre un recurso a través de una licencia para su acceso, uso, modificación y adaptación de forma gratuita y publica.

Estos recursos nacen con el propósito de:

- Cerrar la brecha de acceso a la información.
- Promover el acceso público y abierto al conocimiento.
- Desarrollar capacidades nacionales y fortalecer los marcos de colaboración y cooperación para producción y gestión de recursos educativos.
- Consolidar la oferta nacional de recursos educativos digitales abiertos.
- Desarrollar la capacidad de acceso, uso y reutilización de recursos educativos por parte de las comunidades educativas.

La Institución Educativa Municipal INEM, en su plan de área de tecnología e informática tiene como propósito vincular las demás áreas del conocimiento con la tecnología e informática y qué mejor forma de lograrlo si no con los REDA; éstos fomentan en los estudiantes un mayor interés sobre los temas y como efecto anexo ampliar en los docentes su potencial pedagógico con sus estudiantes, contribuyendo al mejoramiento de la calidad académica.

### 2.5.2. Impacto psicológico de las TIC

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación son la nueva perspectiva donde los jóvenes de nuestra sociedad conviven a diario, ofreciendo ventajas y oportunidades relativamente amplias tanto en el entorno educativo como en el personal. Desde la psicología se realizan investigaciones con respecto al impacto y a la influencia que éstas tienen en los procesos de enseñanza y de aprendizaje y su comportamiento en la etapa escolar, con ayuda de sistemas simbólicos como la lengua oral, lengua escrita, lenguaje audiovisual, lenguaje gráfico, lenguaje numérico, etcétera (citado en Coll, 2004, pág. 2).

Como menciona Vigotsky:

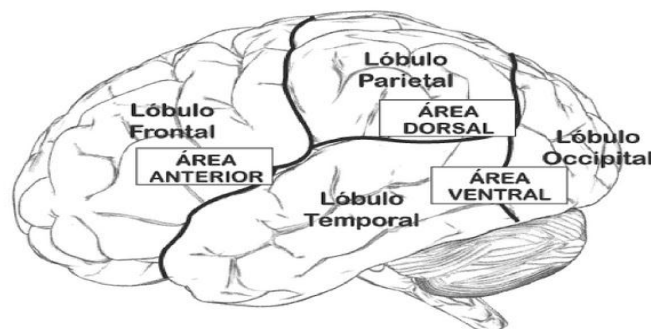
*[...] los símbolos, o mejor dicho, los sistemas de símbolos, son los recursos que utilizan los seres humanos tanto para regular su actividad y los propios procesos mentales, como para regular los procesos mentales y la actividad de las otras personas con las que interactúan y se comunican.*

*Como se cita en Coll, 2004:11.*

Es así entonces, que, gracias a la integración de estos sistemas simbólicos, las Tecnologías de la Información y la Comunicación desarrollan nuevas estrategias y posibilidades para trabajar con la información y usarla en forma digital donde se puede procesar, interactuar y compartir para ser utilizados en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Según la Neurolingüística, que es la interdisciplina que analiza al lenguaje en sus relaciones con el cerebro humano, el aprendizaje de la lecto-escritura demanda una funcionalidad intrahemisférica con una participación destacada de áreas parieto-temporales, regiones que se han asociado con el procesamiento semántico de objetos y de palabras, (*Citado en Cáceres Velasquez, 1999*)

Para Villalón (2008), las zonas del cerebro encargadas del proceso de lectura se localizan en el hemisferio izquierdo: compromete al área de Broca (ubicado en el lóbulo frontal), al Área de Wernicke (lóbulo temporal) y el Angular gyrus (Región parietal) Área de Broca se activa mientras se realiza la lectura, sea ésta mental o sonora y participa en el desarrollo de la expresión oral, área de Wernicke-Angular gyrus consciente en entender lo que leemos, es decir decodifica el sentido del alfabeto. Transforma las letras en sonidos. Angular gyrus, se ubica entre Wernicke y la corteza visual, vincula la expresión oral con las palabras. Asocia palabras con el mismo significado, sonido y sinónimo. Guarda y recupera palabras completas.



*Esquema de las áreas involucradas en el procedimiento de la lectura, circuito dorsal (temporo-parietal), circuito ventral (occipito-temporal), y área anterior (Pugh et al., 2004; Shalgar & McCandliss, 2007; Poldrak, 1999).*

*Gráfico 2. Esquema de las áreas involucradas en el procedimiento de la lectura (Villalón, 2008, página 78)*

### 2.5.3. Leer

La lectura es el camino hacia el conocimiento y se puede decir que es el paso a la libertad, ya que permite desplazarse entre tiempo y espacio descubriendo nuevas culturas y comprendiendo a las diferentes sociedades.

En los niños, la lectura es un detonante a la aventura y a la diversión ya que aumenta su imaginación, su rendimiento académico, pero sobre todo permite la conexión con los demás integrantes de la sociedad.

En este caso, Cassany (2003) despeja la duda de ¿Pero qué significa realmente LEER? en su libro Enseñar lengua:

Entre los diversos estudiosos del tema existe acuerdo al afirmar que leer es comprender un texto. Otra cosa es saber cómo se alcanza dicha comprensión. Foucambert (1989) afirma, además, que la lectura es siempre una obtención de información y que, en todo caso, lo que varía es lo se quiere hacer con esta información. Por lo tanto, vemos que nadie duda del objetivo del aprendizaje de la lectura, en todo caso la duda reside en el método.

Cassany, 2003:44

Como se menciona anteriormente, la comprensión de un texto es el significado de leer, pero la comprensión del mismo va más allá de lo que comúnmente se conoce y desea, especialmente si hablamos de una población infantil que se encuentra inmersa en un mundo donde la lectura ha pasado a segundo plano debido a la gran variedad de alternativas tecnológicas que no van enfocadas en el propósito que tiene en sí la lectura.

El uso adecuado de la tecnología como apoyo a la lectura, permite el acceso a diferentes recursos educativos digitales abiertos que incentivan nuevas alternativas de aprendizaje para el estudiante que presenta dificultad en los diferentes tipos de lectura, donde su interés hacia ella puede ir incrementando puesto que sus formas de enseñanza son diferentes e innovadoras.



#### **2.5.4. Lectura literal**

La lectura literal se considera como el primer nivel en la comprensión lectora, ya que se centra en lo que está explícitamente dicho en el texto. En este caso, el lector entiende la base del texto y se memoriza lo que dice sin una participación activa de la estructura cognoscitiva.

Se afirma lo anterior con la siguiente definición:

*“Comprensión lectora básica. Decodificación de palabras y oraciones. El lector parafrasea: puede reconstruir lo que está superficialmente en el texto.”*

*Sánchez, et al 2004:15*

#### **2.5.5. Lectura inferencial**

La Lectura Inferencial constituye un proceso importante en la comprensión lingüística para llegar a una certera comprensión lectora; es considerada como el nivel dos con respecto a las demás lecturas. El Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Instituto Colombiano para el fomento de la Educación Superior (ICFES), han enfocado la enseñanza de la lectura literal, inferencial y crítica, ofreciendo el concepto de inferencial según los lineamientos curriculares de Lengua Castellana donde se rigen las instituciones educativas de Colombia.

El Ministerio de Educación Nacional (1998) define inferencial como:

*“un modelo poderoso por el cual las personas complementan la información disponible utilizando el conocimiento conceptual y lingüístico y los esquemas que poseen. Los lectores utilizan estrategias de inferencia para inferir lo que no está explícito en el texto. Pero también infieren cosas que se harán explícitas más adelante; la inferencia es utilizada para inferir sobre el antecedente de un pronombre, sobre la relación entre caracteres, sobre las preferencias del autor, entre otras cosas”.*

*MEN, 1998:74*

Al igual que Cassany (2003) define la inferencia como:

*La habilidad de comprender algún aspecto determinado del texto a partir del significado del resto. Es decir, consiste en superar las lagunas que por causas diversas aparecen en el proceso de construcción de la comprensión. Sea porque el lector desconoce alguna palabra, porque el escrito presenta errores tipográficos, porque se ha perdido una parte del texto, o por cualquier otra causa, a menudo se producen lagunas de significado. En estos casos los lectores expertos aprovechan todas las pistas contextuales, la comprensión adquirida y su conocimiento general del mundo para atribuir un significado coherente con el resto del texto al vacío producido.*

*Puesto que las lagunas de comprensión son un hecho habitual en lectura, la inferencia se convierte en una habilidad importantísima para que el alumno adquiera autonomía. Si un alumno es incapaz de resolver estos problemas sin ayuda y tiene que recurrir continuamente a otra persona (maestro, compañero, etc.), o tiene que consultar cada dos por tres el diccionario, la lectura se vuelve pesada, parcial y finalmente pierde todo el interés.*

*Cassany, 2003:18*

Las siguientes son características que presenta la lectura inferencial, Gordillo, *et al* (2009):

- Deducir detalles adicionales según las conjeturas del lector.
- Inferir ideas principales no incluidas abiertamente.
- Inferir secuencias sobre sucesos donde el lector sugiera otro final
- Por medio de hipótesis deducir relaciones de causa y efecto. Se puede lograr argumentos relacionados con tiempo y lugar sobre ciertas ideas que el autor pudo incluir.
- Interpretar un sentido figurativo para deducir el significado literal del texto.

- Prever acontecimientos.

Al implementar los Recursos Educativos Digitales abiertos como apoyo de la comprensión inferencial de la lectura, permite al estudiante adentrarse al mundo de la tecnología con una nueva visión sobre la comprensión lectora, en especial de la lectura inferencial, siendo ésta última una nueva alternativa para mejorar su rendimiento académico y un paso al acercamiento de la lectura de manera innovadora y motivante.

### **2.5.6. Lectura crítica**

Considerada como el nivel superior en comprensión lectora, dado que el lector puede emitir opiniones y juicios precisos sobre el texto, además, puede debatir y concluir de forma positiva o negativa, pero con argumentos.

El lector debe tener un conocimiento sobre lo leído, ya que la lectura crítica contiene un aspecto evaluativo donde interviene la formación del lector.

Sánchez, *et al* (2004) definen lectura crítica como:

*“El lector comprende globalmente el texto, reconoce las intenciones del autor y la superestructura del texto. Toma postura frente a lo que dice el texto y lo integra con lo que él sabe. Es capaz de resumir el texto.”*

*Sánchez, et al, 2004: 16*

La comprensión lectora con respecto al nivel literal no se aborda dentro de la investigación, debido que los estudiantes poseen el nivel adecuado en esta fase, por tanto, no es necesario fortalecer este ámbito; de igual manera con la comprensión crítica, ya que el nivel es superior y avanzado para la población estudio tanto académica como cognoscitivamente,

teniendo en cuenta que debe atravesar por el nivel de comprensión inferencial que es el punto de partida del proyecto.

Con respecto a la lectura inferencial, que es el tema de investigación, debido a su importancia en el plan de estudios del nivel educativo primaria el ICFES que diseña sus pruebas con base a este nivel de comprensión lectora, es importante fortalecer el nivel de comprensión inferencial para obtener una adecuada y superior comprensión lectora, estableciendo una cooperación junto con la tecnología.

### **2.5.7. Comprensión de Lectura**

Solé define el proceso lecto-escritor como:

*Leer es un proceso de interacción entre el lector y el texto, proceso mediante el cual el primero intenta satisfacer los objetivos que guían su lectura, el significado del texto se construye por parte del lector. Esto no quiere decir que el texto en sí no tenga sentido o significado. Lo que intento explicar es que el significado que un escrito tiene para el lector no es una traducción o réplica del significado que el autor quiso imprimirle, sino una construcción que implica al texto, a los conocimientos previos del lector que lo aborda y a los objetivos con que se enfrenta a aquel.*

*Solé 1996: 21-22*

La comprensión de lectura constituye para el desarrollo del alumno un punto primordial pues ésta incide de primera mano en los rendimientos del desarrollo integral tanto dentro como fuera de la escuela.

Si bien comprender un texto es parte fundamental del adecuado desarrollo académico del estudiante se debe tener en cuenta que no se realice una copia textual de lo leído, puesto que el proceso lecto-escritor incluye al autor y al lector, por este motivo, el autor imprime en su texto un significado y el lector, con sus conocimientos previos, aborda e interactúa con la lectura.

### 2.5.8. Texto narrativo

El texto narrativo tiene como intención la de contar hechos reales y ficticios que les sucede a unos personajes en un tiempo y espacio determinado. En los textos narrativos encontramos los cuentos infantiles que son considerados como narraciones cortas, orales o escritas, donde el propósito del escritor es contar una historia a sus lectores con la participación de un número de personajes en una sola acción o conflicto. El texto narrativo, además, cuenta con una secuencia de acciones organizadas que incluyen personajes y conflictos que finalmente terminan en una solución junto con los efectos que pueden generar en el momento final del texto.

En el estudiante, se pretende que a través del texto narrativo se pueda tener una comprensión tanto literal como inferencial del texto, de tal manera que la organización y el nivel de comprensión se entrecrucen para encontrar un sentido a lo leído.

Se ha encontrado que los cuentos que guardan una buena estructura organizativa se comprenden y se evocan mejor que aquellos a los que se les ha alterado su estructura jerárquica o se les ha añadido información no congruente con las expectativas del lector, y que la información mejor recordada es aquella que se relaciona con las ideas de mayor rango en jerarquía. (Cirilo, *et al* 1980; Drum, 1984; Pearson, *et al* 1981; Stein, *et al* 1982; Tierney, *et al* 1984 citado en Enríquez, *et al* 2008:53)

De lo anterior, se ha evidenciado que los lectores de cualquier edad poseen conocimientos previos en relación a como se ha estructurado el cuento, de esta manera ayudan comprender y evocar mejor lo escrito.

### **Capítulo 3. Metodología**

#### **3.1. Enfoque de la investigación**

Tomando como referencia lo escrito por Hernández, *et al* (2006), la investigación tiene un enfoque cuantitativo, debido a la recolección de datos numéricos a través de un instrumento y la realización de análisis estadístico.

#### **3.2. Alcance de la investigación**

Corresponde a un estudio correlacional puesto que se relacionan dos variables dentro del mismo contexto por métodos estadísticos, es decir, se mide la tendencia en la aplicación de recursos educativos digitales abiertos como apoyo para el fortalecimiento de la lectura inferencial de textos narrativos en los estudiantes de grado 3-5 en comparación con el grado 3-4 que no implementará dichos recursos.

#### **3.3. Diseño de la investigación**

El presente estudio se ajusta a un diseño cuasiexperimental ya que los sujetos no son asignados al azar a los grupos establecidos ni tampoco se emparejan, porque ya están formados al momento de realizar el experimento “grupos intactos”; en este caso se realiza un ejercicio de experimentación aplicado a dos grupos de estudiantes que cursan el mismo grado con la misma asignatura, un grupo con un modelo tradicional (grupo de control) que no será intervenido experimentalmente y el otro apoyado con recursos educativos digitales abiertos, los cuales, finalmente, se analizarán por medio de los resultados obtenidos por los dos grupos.

#### **3.4. Hipótesis**

Existe mejor impacto en el rendimiento académico con respecto a la lectura inferencial de los estudiantes que se apoyan en los Recursos Educativos Digitales Abiertos frente a los

estudiantes que cursan el mismo grado con la misma temática en un modelo tradicional magistral.

### 3.5. Población y muestra

La muestra está conformada por los estudiantes de Grado Tercero de Básica Primaria de la Institución Educativa Municipal Luis Delfín Insuasty INEM- Pasto, jornada de la tarde sede 1, en el año académico 2016.

Tabla 2 Población y muestra

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| Grupo A Grado 3-5 (34<br>estudiantes) | Grupo experimental |
| Grupo B Grado 3-4 (34<br>estudiantes) | Grupo Control      |
| Total de estudiantes: 68 estudiantes. |                    |

*Fuente: esta investigación*

### 3.6. Variables de estudio

Para el siguiente proyecto se decidió trabajar bajo dos variables que permiten el desarrollo de la investigación:

### 3.7. Operacionalización de variables

*Tabla 3 Operacionalización de variables*

| Variable   | Definición conceptual  | Dimensión   | Ítems  |
|--|--|---|--|
| <b>Rendimiento académico</b>                         | Hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar.   | - Calificación comprensión inferencial de textos narrativos   | Textos narrativos: Fabulas, cuentos, poemas, relatos mitológicos, leyendas.  |
|  | Para la institución Educativa Municipal INEM de Pasto, la escala de valoración institucional será de manera cuantitativa y con juicios o conceptos explicativos sobre el rendimiento y comportamiento. La escala establecida es: Superior, Alto, Básico y Bajo.  | . Calificación hipótesis en el proceso de lectura<br>- Promedio de calificaciones   | Textos narrativos con títulos e imágenes.<br><br>Las notas serán numéricas de uno (1.0) a cinco (5.0) en unidades y décimas, siendo tres (3.0) la nota mínima aprobatoria. |
| <b>Uso de Recursos Educativos Digitales Abiertos</b> | Es una nueva estrategia colombiana que le permite al docente fomentar el conocimiento y el uso continuo de los Recursos Educativos Abiertos reforzando la formulación de estrategias pedagógicas que le permite al estudiante fortalecer los contenidos académicos mediante el uso adecuado de las TIC apoyando su conocimiento en contenidos educativos digitales; recursos que se valen de videos, audios, | - Grupo apoyado con uso de recursos educativos digitales abiertos.<br><br>- Grupo sin apoyo de Recursos Educativos Digitales Abiertos | Actividades académicas realizadas de manera digital.<br><br>Actividades académicas realizadas de en el aula de clase.  |



---

animaciones, ilustraciones  
u otra herramienta  
multimedia.

---

*Fuente: Esta investigación*

### **3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Para la aplicación de las técnicas e instrumentos, se tomará la totalidad de la muestra mencionada anteriormente, esto es, estudiantes de Grado Tercero de Básica Primaria de la Institución Educativa Municipal INEM- Pasto.

El primer paso es la elaboración de un cuestionario con preguntas cerradas (encuesta) denominado Pre-test, para identificar el rendimiento académico de los estudiantes en ambos grupos frente a la lectura inferencial.

Se aplica posteriormente un Recurso Digital para este caso las CAPSULAS EDUCATIVAS DIGITALES, este es un proyecto liderado por la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías y se definen como Unidades didácticas del Ministerio de Educación Nacional basadas en los derechos básicos de aprendizaje y funciona bajo una Licencia CREATIVE COMMONS Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional.

Esta licencia permite a otros ver, editar, copiar, modificar, distribuir y descargar este material siempre que no se haga un uso comercial, se de el crédito respectivo y se licencien las nuevas obras bajo las mismas condiciones. Al ser estos Objetos de Aprendizaje (OA) se constituyen de al menos contenidos y actividades que se utilizarán para el propicio afincamiento de la lectura inferencial y que como lo dice el fin de los REDA podrá ser usada y/o reutilizada por miembros de comunidades educativas gracias a su característica de recurso abiertos, dichos recursos contienen textos narrativos involucrando preguntas inferenciales.

### 3.9. Hipótesis

Existe diferencia significativa en el rendimiento académico de los estudiantes de 3-5 apoyada con REDA, para la Lectura inferencial en textos narrativos; frente al grado 3-4 que ven la temática de forma tradicional.

## Capítulo 4. Análisis de Resultados

### 4.1. Promedio general de estudiantes, aplicación pre-test

Para obtener los siguientes resultados se aplicó un Pre-test (Anexo A) al grupo experimental y grupo control de los grados 3-4 y 3-5.

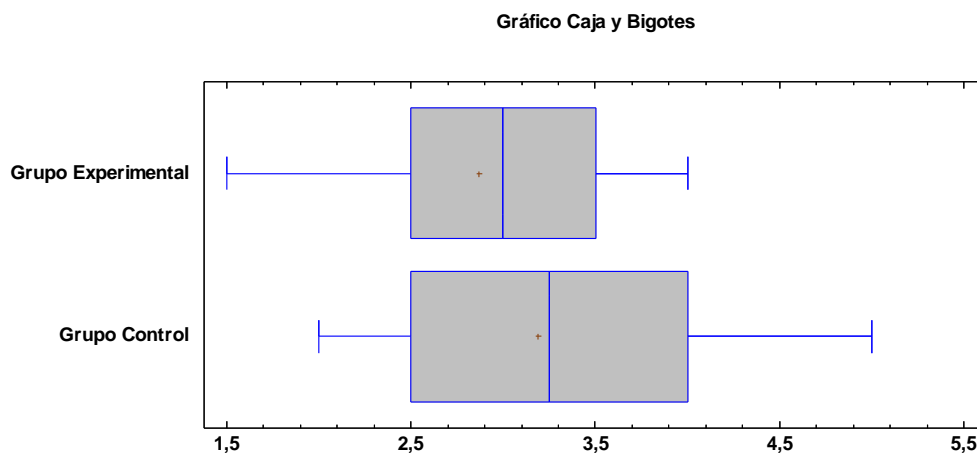


Gráfico 3. Aplicación Pre – Test grupo experimental y grupo control (Statgraphics 2018)

A partir de la información demostrada por la imagen (Gráfico 3), se puede inferir que el grupo experimental tiene un promedio general de 2,867 identificado como nivel bajo dado a que se encuentra en el rango 1,0 – 2,9 con tendencia a un desempeño académico de básico, mientras que el grupo control tiene un promedio general de 3,191 alcanzando de forma apretada un nivel básico dado a que se encuentra en el rango de 3,0 – 3,9.

La diferencia de los promedios no es muy elevada ya que se encuentran casi a la par en valores generales, pero la pequeña diferencia entre ambos valores repercute en el alcance de desempeño académico, haciendo que el grupo control este en un nivel aprobatorio, mientras que el grupo experimental este en nivel de no aprobado.

#### **4.2. Estrategias didácticas del docente en cuanto a la lectura inferencial de textos narrativos**

A partir de la observación realizada, se obtuvieron resultados relevantes para entender la diferencia entre una clase magistral y una apoyada con recursos educativos digitales abiertos, hay una gran diversidad de situaciones y formas de atenderla a través de la didáctica y de los recursos educativos disponibles, lo que implica que, para ofrecer alternativas de mejora de la práctica docente, se requiere de propuestas flexibles que atiendan a la diversidad de contextos educativos en la institución.

El trabajo de campo se llevó a cabo durante el año lectivo escolar 2017, con dos grupos conformados con estudiantes de grado tercero constituido por niños con edades oscilantes entre 8 a 10 años quienes fueron objeto de estudio, uno como grupo experimental con el uso de recursos educativos digitales abiertos y otro como grupo control con una clase magistral tradicional, para fortalecer la lectura inferencial de textos narrativos en los estudiantes de la Institución Educativa Municipal INEM de Pasto; se trabajó con el grupo experimental implementando recursos digitales multimediales y con un seguimiento individualizado en cada estudiante a través de computadores y tablets, por otra parte se desarrolló un diagnóstico con el grupo control a través de la observación, donde su material de trabajo fue verbal, de exposición y guías a desarrollar.

El proceso implicó la realización de un seguimiento constante de las diferentes didácticas utilizadas por la docente del grupo control, obteniendo los resultados esperados en la investigación. Fue preciso describir las dinámicas utilizadas en el aula; dentro del grupo control se prestó atención a los elementos verbales como gestos, actitudes corporales, utilización del lenguaje hablado, los materiales de apoyo, evaluaciones y otros elementos que son indispensables para el conocimiento de la lectura inferencial de textos narrativos. En el grupo experimental se utilizó didácticas activas, además de observar la explicación de la temática como expresión verbal se realizó una observación exhaustiva de como los recursos tecnológicos motivan a los estudiantes por medio del texto, imagen y sonido para adentrarse al mundo de la lectura y entender de manera más fácil la temática.

La observación en las aulas proporcionó datos significativos sobre los alcances y límites de las prácticas pedagógicas cotidianas de las docentes, al identificar cómo desarrollan estrategias didácticas de educación con y sin nuevas tecnologías, además de los vínculos entre docente-estudiante y estudiante-estudiante, así como las actividades que influyen en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Como resultado, las estrategias didácticas observadas en el grado 3-4 (grupo control) se dividen en tres fases: exposición, preguntas y respuestas, entrega de material “guías de estudio”, evaluación.

#### **4.2.1. Fase 1 Exposición**

Las docentes exponen de forma adecuada la temática que se va a abordar, primero se ofrece conceptos y explicaciones seguidas de ejemplos que favorecen en el entendimiento del tema

#### **4.2.2. Fase 2 Preguntas y respuestas**

La docente realiza preguntas a los estudiantes que afiancen de alguna manera la fase de exposición, se observa la participación de algunos niños, los cuales son recurrentes a la hora de responder, en ciertas ocasiones la docente guía la respuesta de los participantes.

#### **4.2.3. Fase 3 Entrega de material “guías de trabajo”**

Si la docente observa que con las etapas anteriores los estudiantes han logrado comprender la temática, se dispone a la entrega de material en este caso Guías de trabajo con la cual propone ejercicios y actividades que refuerzan el conocimiento adquirido, estas guías de trabajo son revisadas y calificadas con las cuales se obtienen notas que de forma acumulada brindan un valor definitivo a su nota, referente a la temática, según disposición de la docente.

#### **4.2.4. Fase 4 Evaluación**

Ya con todas las fases anteriores la docente propone una evaluación de forma escrita preferiblemente, obteniendo una nota que demuestre el conocimiento del estudiante.

Como resultado, las estrategias didácticas observadas en el grado 3-5 (grupo experimental) se dividen en seis fases: contextualizar la temática y presentar la situación problema, exposición de reglas y roles a seguir, revisión de los criterios de elaboración, entrega de materiales y recursos, entrega de actividades y retroalimentación.

##### ***Fase 1. Contextualizar la temática y presentar la situación problema***

La docente da a conocer la situación problema a sus estudiantes “inferenciar adecuadamente en textos narrativos” contextualizándola para que ellos logren asociar con los conocimientos previos.

***Fase 2. Exposición de reglas y roles a seguir***

Expone la dinámica de las sesiones en el aula de informática al igual que los roles a seguir (explicación paso a paso) por parte del docente y el estudiante.

***Fase 3. Revisión de los criterios de elaboración***

Después de la asignación de rol a cada estudiante, la docente entrega los criterios (respuestas en el cuaderno, tiempo de desarrollo del REDA, trabajo individual) con los cuales cada REDA debe ser entregados

***Fase 4. Entrega de materiales y recursos***

La docente por medio de Video Beam y computador guía a los estudiantes a ingresar y resolver de forma correcta los recursos educativos digitales abiertos. Paso siguiente la docente facilita los recursos tecnológicos en este caso las tablets los cuales son las herramientas que permiten al estudiante resolver las actividades que involucran la lectura inferencial de textos narrativos.

***Fase 5. Entrega de actividades***

La docente en cada sesión define la hora de entrega del desarrollo de los REDA.

***Fase 6. Retroalimentación***

Cuando cada REDA es finalizado completamente, la docente realiza una serie de preguntas a sus estudiantes, con el fin de afianzar el conocimiento adquirido por medio del uso de los recursos educativos digitales abiertos.

**4.3. Aplicación de los Recursos Educativos Digitales Abiertos, Cápsulas Educativas Digitales del Portal Colombia Aprende.**

Cada recurso educativo digital abierto aplicado con el grupo experimental se lo puede observar en los enlaces situados en el presente proyecto de investigación. (Anexo B)

Los recursos de texto para el grupo control utilizados de manera impresa, se encuentran situados en el presente proyecto de investigación. (Anexo C)

#### **4.3.1. Prueba de Tolstoi**

Para el grupo 1, en la aplicación del REDA Comprensión de temas y conceptos determinados, DBA 7, (gráfico 4) la gráfica de cajas y bigotes se puede interpretar lo siguiente: la caja de la izquierda es menor que la derecha, lo que significa que entre el 25% y el 50% de las calificaciones están menos dispersas que las calificaciones que se encuentran entre el 50% y el 75%. El bigote de la izquierda es más largo que el de la derecha por lo cual el 25 % de las calificaciones están más dispersas que el 25 % de las calificaciones más altas, el 50 % de las calificaciones se encuentran dispersas en un rango de 1,3 comprendida entre 3,5 y 4,8

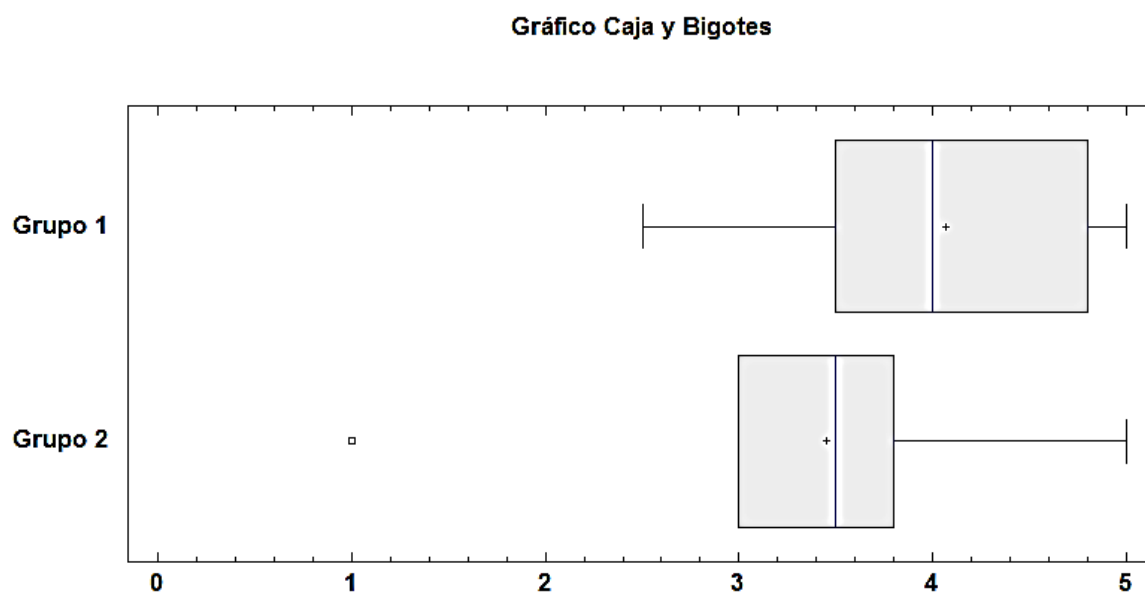
Para el grupo 2, en la prueba de Tolstoi: la gráfica de cajas y bigotes se puede interpretar lo siguiente: la caja de la izquierda es mayor que la derecha, lo que significa que entre el 25% y el 50% de las calificaciones están más dispersas que las calificaciones que se encuentran entre el 50% y el 75%. El bigote de la izquierda es más corto que el de la derecha por lo cual el 25 % de las calificaciones están menos dispersas que el 25 % de las calificaciones más altas. El 50 % de las calificaciones se encuentran dispersas en un rango de 0,8 comprendida entre 3 y 3,8.

Lo anterior da pie para determinar categóricamente que en la aplicación del REDA Comprensión de temas y conceptos determinados, el desempeño en escala valorativa de los estudiantes del grado 3-5 (grupo experimental) de primaria en la institución educativa municipal INEM Pasto es ALTO, con una valoración de 4,06765 debido a que se encuentra en el rango de 4,5 – 5,0 en la escala valorativa de 1 a 5. Mientras que el grupo de estudiantes 3-4 (Grupo control) su desempeño académico es BASICO con una valoración de 3,45 debido que se encuentra en el rango de 3,0 – 3,9 en la escala valorativa de 1 a 5.

|                           | GRUPO 1  | GRUPO 2  |
|---------------------------|----------|----------|
| Recuento                  | 34       | 34       |
| Promedio                  | 4,06765  | 3,45     |
| Desviación Estándar       | 0,717623 | 0,853957 |
| Coefficiente de Variación | 17,6422% | 24,7524% |
| Mínimo                    | 2,5      | 1,0      |
| Máximo                    | 5,0      | 5,0      |
| Rango                     | 2,5      | 4,0      |
| Mediana                   | 4,0      | 3,5      |
| Moda                      | 5        | 3,5      |
| Varianza                  | 0,514982 | 0,729242 |

Tabla 4 *Análisis descriptivo prueba Tolstoi*

*Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)*



*Gráfico 4 Caja y bigotes prueba Tolstoi (Statgraphics, 2018)*



Tabla 5 Notas obtenidas por el grupo experimental de la prueba Tolstoi

| Nota intervalos de notas | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa | Frecuencia acumulada |
|--------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 2,5                      | 1                   | 0,0294              | 1                    |
| 3,2                      | 1                   | 0,0294              | 2                    |
| 3                        | 3                   | 0,0882              | 5                    |
| 3,5                      | 6                   | 0,1765              | 11                   |
| 3,8                      | 2                   | 0,0588              | 13                   |
| 4                        | 7                   | 0,2059              | 20                   |
| 4,2                      | 1                   | 0,0294              | 21                   |
| 4,5                      | 4                   | 0,1176              | 25                   |
| 4,8                      | 1                   | 0,0294              | 26                   |
| 5                        | 8                   | 0,2353              | 34                   |

Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)

Tabla 6 Notas obtenidas por el grupo control de la prueba Tolstoi

| Nota intervalos notas | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa | Frecuencia acumulada |
|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 1                     | 2                   | 0,0588              | 2                    |
| 3                     | 9                   | 0,2647              | 11                   |
| 3,2                   | 3                   | 0,0882              | 14                   |
| 3,4                   | 2                   | 0,0588              | 16                   |
| 3,5                   | 4                   | 0,1176              | 20                   |
| 3,6                   | 1                   | 0,0294              | 21                   |
| 3,7                   | 2                   | 0,0588              | 23                   |
| 3,8                   | 3                   | 0,0882              | 26                   |
| 4                     | 4                   | 0,1176              | 30                   |
| 4,5                   | 1                   | 0,0294              | 31                   |
| 5                     | 3                   | 0,0882              | 34                   |

Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)

#### 4.3.2. Prueba La leyenda

Para el grupo 1, en la aplicación del REDA Reconocimiento de tradiciones culturales, DBA en la imagen (Gráfico 5) de cajas y bigotes se puede interpretar lo siguiente: la caja de la

izquierda es igual que la derecha, lo que significa que entre el 25% y el 50% de las calificaciones están igualmente dispersas que las calificaciones que se encuentran entre el 50% y el 75%. El bigote de la izquierda es más largo que el de la derecha por lo cual el 25 % de las calificaciones están más dispersas que el 25 % de las calificaciones más altas, el 50 % de las calificaciones se encuentran dispersas en un rango de 1 comprendida entre 4 y 5.

Para el grupo 2, en la prueba de la leyenda: la gráfica de cajas y bigotes se puede interpretar lo siguiente: la caja de la izquierda es mayor que la derecha, lo que significa que entre el 25% y el 50% de las calificaciones están más dispersas que las calificaciones que se encuentran entre el 50% y el 75%. El bigote de la izquierda es más corto que el de la derecha por lo cual el 25 % de las calificaciones están menos dispersas que el 25 % de las calificaciones más altas. El 50 % de las calificaciones se encuentran dispersas en un rango de 1 comprendida entre 3 y 4.

Lo anterior da pie para determinar categóricamente que en la aplicación del REDA Reconocimiento de tradiciones culturales, el desempeño en escala valorativa de los estudiantes del grado 3-5 (grupo experimental) de primaria en la institución educativa municipal INEM Pasto es ALTO, con una valoración de 4,4 debido a que se encuentra en el rango de 4,5 – 5,0 en la escala valorativa de 1 a 5. Mientras que el grupo de estudiantes 3-4 (Grupo control) su desempeño académico es BASICO con una valoración de 3,57941 debido que se encuentra en el rango de 3,0 – 3,9 en la escala valorativa de 1 a 5

Tabla 7 *Análisis descriptivo prueba Leyenda*

|                           | <i>Grupo 1</i> | <i>Grupo 2</i> |
|---------------------------|----------------|----------------|
| Recuento                  | 34             | 34             |
| Promedio                  | 4,4            | 3,57941        |
| Desviación Estándar       | 0,536543       | 0,783071       |
| Coefficiente de Variación | 12,1942%       | 21,8771%       |
| Mínimo                    | 3,5            | 1,0            |
| Máximo                    | 5,0            | 5,0            |
| Rango                     | 1,5            | 4,0            |
| Mediana                   | 4,5            | 3,65           |
| Moda                      | 5              | 6,65           |
| Varianza                  | 0,2878788      | 0,6132         |

Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)

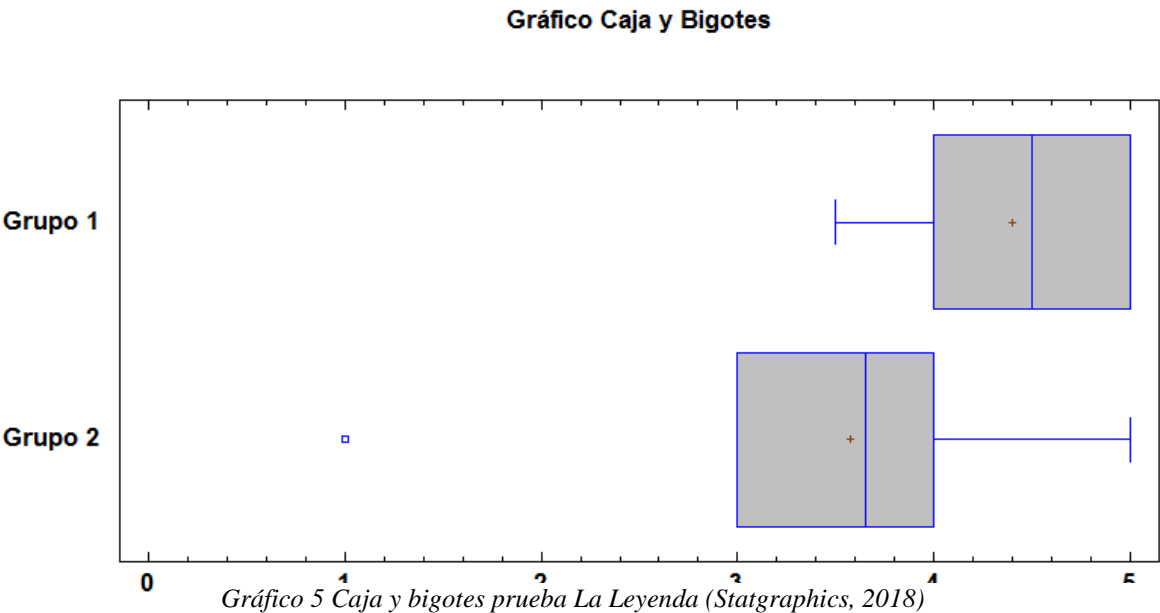


Tabla 8 *Notas obtenidas por el grupo experimental de la prueba Leyenda*

| <b>Nota intervalo de notas</b> | <b>Frecuencia absoluta</b> | <b>Frecuencia relativa</b> | <b>Frecuencia acumulada</b> |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 3,5                            | 4                          | 0,1176                     | 4                           |
| 3,8                            | 2                          | 0,0588                     | 6                           |
| 4                              | 8                          | 0,2353                     | 14                          |
| 4,5                            | 6                          | 0,1765                     | 20                          |
| 4,6                            | 2                          | 0,0588                     | 22                          |
| 4,8                            | 1                          | 0,0294                     | 23                          |
| 5                              | 11                         | 0,3235                     | 34                          |

*Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)*

Tabla 9 *Notas obtenidas por el grupo control de la prueba Leyenda*

| <b>Nota intervalos de notas</b> | <b>Frecuencia absoluta</b> | <b>Frecuencia relativa</b> | <b>Frecuencia acumulada</b> |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1                               | 1                          | 0,0294                     | 1                           |
| 3                               | 12                         | 0,3529                     | 13                          |
| 3,5                             | 3                          | 0,0882                     | 16                          |
| 3,6                             | 1                          | 0,0294                     | 17                          |
| 3,7                             | 2                          | 0,0588                     | 19                          |
| 3,8                             | 4                          | 0,1176                     | 23                          |
| 4                               | 7                          | 0,2059                     | 30                          |
| 5                               | 4                          | 0,1176                     | 34                          |

*Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)*

### 4.3.3. Prueba El mito

Para el grupo 1, en la aplicación del REDA (Reconocimiento de explicaciones sobrenaturales DBA 7), (gráfico 6) la gráfica de cajas y bigotes se puede interpretar lo siguiente: la caja de la izquierda es mayor que la derecha, lo que significa que entre el 25% y el 50% de las calificaciones están más dispersas que las calificaciones que se encuentran entre el 50% y el 75%. El bigote de la izquierda es más largo que el de la derecha por lo cual el 25 % de las

calificaciones están más dispersas que el 25 % de las calificaciones más altas, el 50 % de las calificaciones se encuentran dispersas en un rango de 0,5 comprendida entre 4,5 y 5.

Para el grupo 2, en la prueba de El mito: la gráfica de cajas y bigotes se puede interpretar lo siguiente: la caja de la izquierda es igual que la derecha, lo que significa que entre el 25% y el 50% de las calificaciones están igualmente dispersas que las calificaciones que se encuentran entre el 50% y el 75%. El bigote de la izquierda es más largo que el de la derecha por lo cual el 25 % de las calificaciones están más dispersas que el 25 % de las calificaciones más altas. El 50 % de las calificaciones se encuentran dispersas en un rango de 0,7 comprendida entre 3 y 3,7.

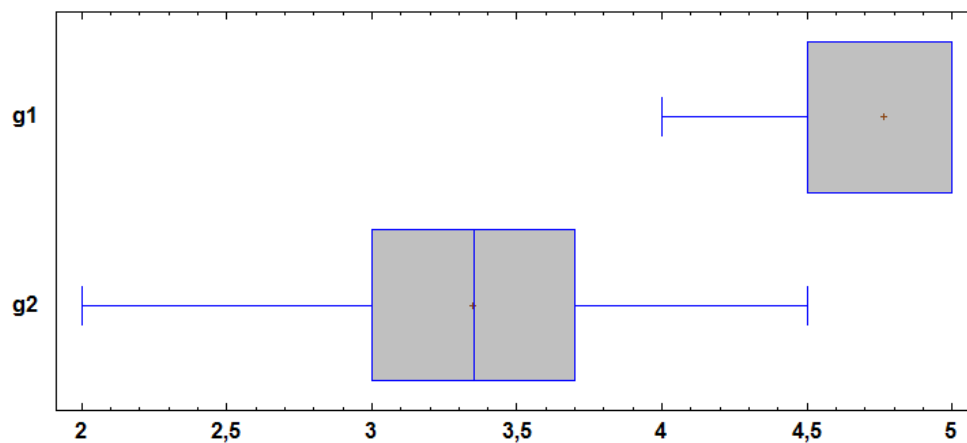
Lo anterior da pie para determinar categóricamente que en la aplicación del REDA Reconocimiento de explicaciones sobrenaturales, el desempeño en escala valorativa de los estudiantes del grado 3-5 (grupo experimental) de primaria en la institución educativa municipal INEM Pasto es SUPERIOR, con una valoración de 4,76471 debido a que se encuentra en el rango de 4,5 – 5,0 en la escala valorativa de 1 a 5. Mientras que el grupo de estudiantes 3-4 (Grupo control) su desempeño académico es BÁSICO con una valoración de 3,34706 debido que se encuentra en el rango de 3,0 – 3,9 en la escala valorativa de 1 a 5.

Tabla 10 *Análisis descriptivo prueba El Mito*

|                           | <b>GRUPO 1</b> | <b>GRUPO 2</b> |
|---------------------------|----------------|----------------|
| Recuento                  | 34             | 34             |
| Promedio                  | 4,76471        | 3,34706        |
| Desviación Estándar       | 0,281643       | 0,685448       |
| Coefficiente de Variación | 5,91102%       | 20,4791%       |
| Mínimo                    | 4,0            | 2,0            |
| Máximo                    | 5,0            | 4,5            |
| Rango                     | 1,0            | 2,5            |
| Mediana                   | 5              | 3,35           |
| Moda                      | 5              | 3,35           |
| Varianza                  | 0,0793226      | 0,46984        |

*Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)*

**Gráfico Caja y Bigotes**



*Gráfico 6 Caja y bigotes prueba El Mito (Statgraphics, 2018)*

Tabla 11 *Notas obtenidas por el grupo experimental de la prueba El Mito*

| Nota<br>intervalos de<br>notas | Frecuencia absoluta | Frecuencia<br>relativa | Frecuencia acumulada |
|--------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| 4                              | 1                   | 0,0294                 | 1                    |
| 4,5                            | 14                  | 0,4118                 | 15                   |
| 5                              | 19                  | 0,5588                 | 34                   |

*Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)*

Tabla 12 *Notas obtenidas por el grupo control de la prueba El Mito*

| Nota intervalos<br>de notas | Frecuencia absoluta | Frecuencia<br>relativa | Frecuencia acumulada |
|-----------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| 2                           | 4                   | 0,1176                 | 4                    |
| 3                           | 8                   | 0,2353                 | 12                   |
| 3,2                         | 3                   | 0,0882                 | 15                   |
| 3,3                         | 2                   | 0,0588                 | 17                   |
| 3,4                         | 2                   | 0,0588                 | 19                   |
| 3,5                         | 4                   | 0,1176                 | 23                   |
| 3,6                         | 1                   | 0,0294                 | 24                   |
| 3,7                         | 2                   | 0,0588                 | 26                   |
| 3,8                         | 1                   | 0,0294                 | 27                   |
| 4                           | 3                   | 0,0882                 | 30                   |
| 4,5                         | 4                   | 0,1176                 | 34                   |

*Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)*

#### 4.3.4. Prueba El Cuento

Para el grupo 1, en la aplicación del REDA Elaboración de hipótesis sobre el sentido global de un texto, DBA 7, (gráfico 7) la gráfica de cajas y bigotes se puede interpretar lo siguiente: la caja de la izquierda es mayor que la derecha, lo que significa que entre el 25% y el 50% de las calificaciones están más dispersas que las calificaciones que se encuentran entre el

50% y el 75%. El bigote de la izquierda es igual largo que el de la derecha por lo cual el 25 % de las calificaciones están igualmente dispersas que el 25 % de las calificaciones más altas, el 50 % de las calificaciones se encuentran dispersas en un rango de 1 comprendida entre 4 y 5.

Para el grupo 2, en la prueba de El Cuento: la gráfica de cajas y bigotes se puede interpretar lo siguiente: la caja de la izquierda es mayor que la derecha, lo que significa que entre el 25% y el 50% de las calificaciones están más dispersas que las calificaciones que se encuentran entre el 50% y el 75%. El bigote de la izquierda es igual que el de la derecha por lo cual el 25 % de las calificaciones están igualmente dispersas que el 25 % de las calificaciones más altas. El 50 % de las calificaciones se encuentran dispersas en un rango de 0,7 comprendida entre 3 y 3,7

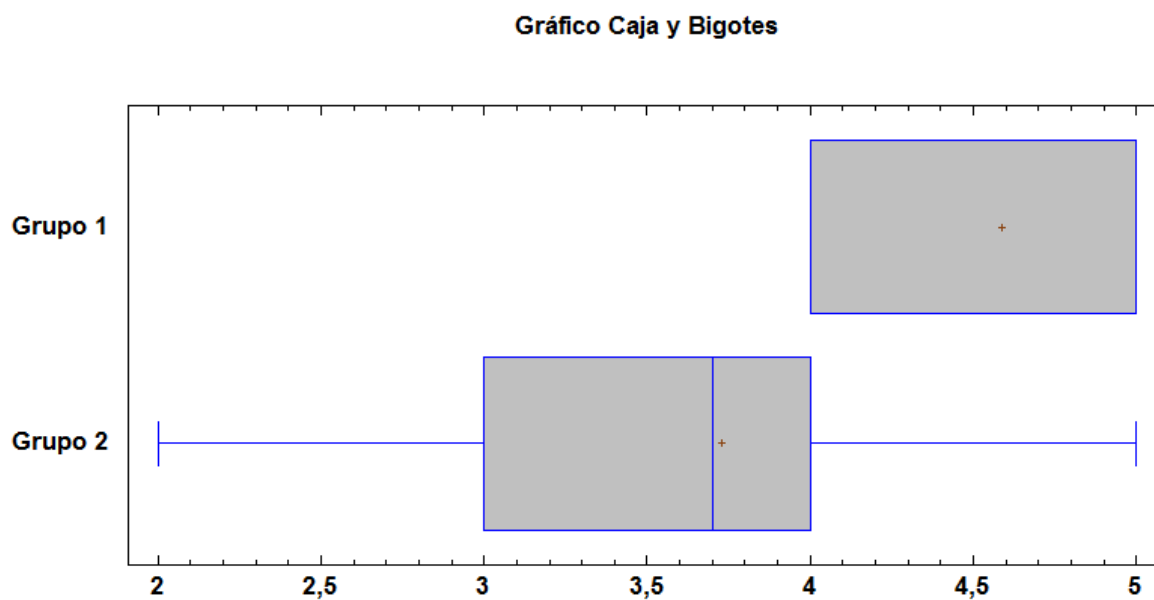
Lo anterior da pie para determinar categóricamente que en la aplicación del REDA (Elaboración de hipótesis sobre el sentido global de un texto), el desempeño en escala valorativa de los estudiantes del grado 3-5 (grupo experimental) de primaria en la institución educativa municipal INEM Pasto es SUPERIOR, con una valoración de 4,58824 debido a que se encuentra en el rango de 4,5 – 5,0 en la escala valorativa de 1 a 5. Mientras que el grupo de estudiantes 3-4 (Grupo control) su desempeño académico es BASICO con una valoración de 3,72647 debido que se encuentra en el rango de 3,0 – 3,9 en la escala valorativa de 1 a 5.



Tabla 13 *Análisis descriptivo prueba El Cuento*

|                           | <i>Grupo 1</i> | <i>Grupo 2</i> |
|---------------------------|----------------|----------------|
| Recuento                  | 34             | 34             |
| Promedio                  | 4,58824        | 3,72647        |
| Desviación Estándar       | 0,468243       | 0,752897       |
| Coefficiente de Variación | 10,2053%       | 20,204%        |
| Mínimo                    | 4,0            | 2,0            |
| Máximo                    | 5,0            | 5,0            |
| Rango                     | 1,0            | 3,0            |
| Mediana                   | 5,0            | 3,7            |
| Moda                      | 5,0            | 3,0            |
| Varianza                  | 0,2192514      | 0,5767303      |

*Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)*



*Gráfico 7Caja y bigotes prueba El Cuento (Statgraphics, 2018)*

Tabla 14 *Notas obtenidas por el grupo experimental de la prueba El Cuento*

| Nota<br>intervalos<br>de notas | Frecuencia absoluta | Frecuencia<br>relativa | Frecuencia acumulada |
|--------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| 4                              | 12                  | 0,3529                 | 12                   |
| 4,5                            | 4                   | 0,1176                 | 16                   |
| 5                              | 18                  | 0,5294                 | 34                   |

*Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)*

Tabla 15 *Notas obtenidas por el grupo control de la prueba El Cuento*

| Nota<br>intervalos<br>de notas | frecuencia absoluta | Frecuencia<br>relativa | Frecuencia acumulada |
|--------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| 2                              | 1                   | 0,0294                 | 1                    |
| 3                              | 9                   | 0,2647                 | 10                   |
| 3,2                            | 1                   | 0,0294                 | 11                   |
| 3,4                            | 1                   | 0,0294                 | 12                   |
| 3,5                            | 3                   | 0,0882                 | 15                   |
| 3,6                            | 1                   | 0,0294                 | 16                   |
| 3,7                            | 2                   | 0,0588                 | 18                   |
| 3,8                            | 3                   | 0,0882                 | 21                   |
| 4                              | 6                   | 0,1765                 | 27                   |
| 4,2                            | 1                   | 0,0294                 | 28                   |
| 5                              | 6                   | 0,1765                 | 34                   |

*Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)*

#### **4.3.5. Prueba Textos Narrativos**

Para el grupo 1, en la aplicación del REDA Identificación de los principales géneros literarios, DBA 10, (gráfico 8) la gráfica de cajas y bigotes se puede interpretar lo siguiente: la caja de la izquierda es mayor que la derecha, lo que significa que entre el 25% y el 50% de las calificaciones están más dispersas que las calificaciones que se encuentran entre el 50% y el 75%. El bigote de la izquierda es más largo que el de la derecha por lo cual el 25 % de las calificaciones están más dispersas que el 25 % de las calificaciones más altas, el 50 % de las calificaciones se encuentran dispersas en un rango de 0,5 comprendida entre 4,5 y 5.

Para el grupo 2, en la prueba de Textos Narrativos: la gráfica de cajas y bigotes se puede interpretar lo siguiente: la caja de la izquierda es mayor que la derecha, lo que significa que entre el 25% y el 50% de las calificaciones están más dispersas que las calificaciones que se encuentran entre el 50% y el 75%. El bigote de la izquierda es igual que el de la derecha por lo cual el 25 % de las calificaciones están igualmente dispersas que el 25 % de las calificaciones más altas. El 50 % de las calificaciones se encuentran dispersas en un rango de 1 comprendida entre 2,5 y 3,5.

Lo anterior da pie para determinar categóricamente que en la aplicación del REDA (Identificación de los principales géneros literarios), el desempeño en escala valorativa de los estudiantes del grado 3-5 (grupo experimental) de primaria en la institución educativa municipal INEM Pasto es SUPERIOR, con una valoración de 4,75 debido a que se encuentra en el rango de 4,5 – 5,0 en la escala valorativa de 1 a 5. Mientras que el grupo de estudiantes 3-4 (Grupo control) su desempeño académico es BASICO con una valoración de 3,06765 debido que se encuentra en el rango de 3,0 – 3,9 en la escala valorativa de 1 a 5.

Tabla 16 *Análisis descriptivo prueba Textos Narrativos*

|                          | <i>Grupo 1</i> | <i>Grupo 2</i> |
|--------------------------|----------------|----------------|
| Recuento                 | 34             | 34             |
| Promedio                 | 4,75           | 3,06765        |
| Desviación Estándar      | 0,307729       | 0,836559       |
| Coeficiente de Variación | 6,4785%        | 27,2704%       |
| Mínimo                   | 4,0            | 1,0            |
| Máximo                   | 5,0            | 5,0            |
| Rango                    | 1,0            | 4,0            |
| Mediana                  | 5,0            | 3,25           |
| Moda                     | 5              | 3,5            |
| Varianza                 | 0,094697       | 0,6998364      |

*Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)*

Gráfico Caja y Bigotes

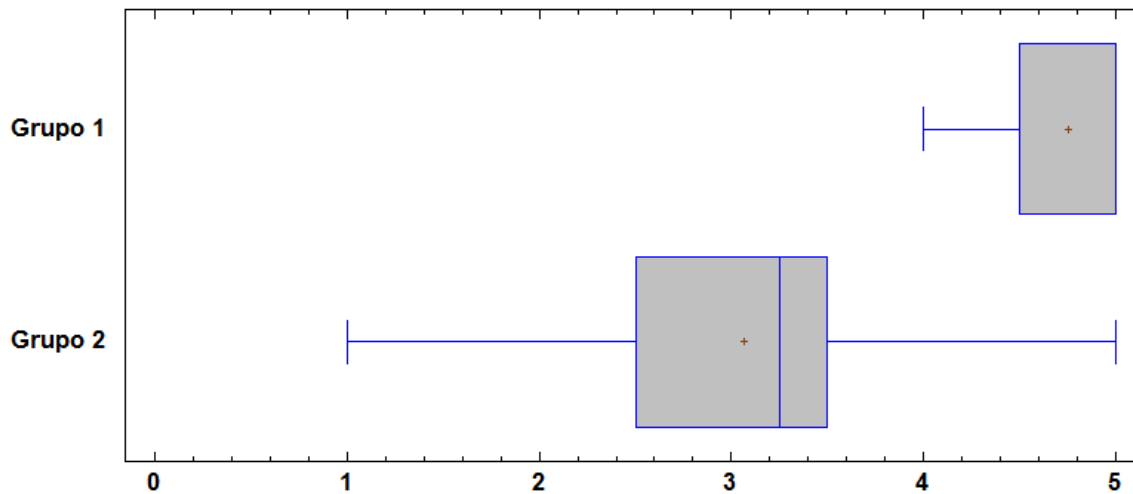


Gráfico 8 Caja y bigotes prueba Textos Narrativos (Statgraphics, 2018)

*Tabla 16 Notas obtenidas por el grupo experimental de la prueba Textos Narrativos*

| Nota<br>intervalos de<br>notas | Frecuencia absoluta | Frecuencia<br>relativa | Frecuencia acumulada |
|--------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| 4                              | 2                   | 0,0588                 | 2                    |
| 4,5                            | 13                  | 0,3824                 | 15                   |
| 5                              | 19                  | 0,5588                 | 34                   |

*Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)*

*Tabla 17 Notas obtenidas por el grupo control de la prueba Textos Narrativos*

| Nota<br>intervalos de<br>notas | Frecuencia absoluta | Frecuencia<br>relativa | Frecuencia acumulada |
|--------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| 1                              | 2                   | 0,0588                 | 2                    |
| 2                              | 4                   | 0,1176                 | 6                    |
| 2,5                            | 3                   | 0,0882                 | 9                    |
| 3                              | 7                   | 0,2059                 | 16                   |
| 3,2                            | 1                   | 0,0294                 | 17                   |
| 3,3                            | 1                   | 0,0294                 | 18                   |
| 3,4                            | 1                   | 0,0294                 | 19                   |
| 3,5                            | 8                   | 0,2353                 | 27                   |
| 3,6                            | 2                   | 0,0588                 | 29                   |
| 3,7                            | 1                   | 0,0294                 | 30                   |
| 4                              | 3                   | 0,0882                 | 33                   |
| 5                              | 1                   | 0,0294                 | 34                   |

*Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)*

#### **4.4. Análisis descriptivo del promedio de las pruebas**

Promedio de las pruebas: para el grupo 1, el promedio de las tres actividades, (gráfico 9) de la gráfica de cajas y bigotes se puede interpretar lo siguiente: la caja de la izquierda es menor que la derecha, lo que significa que entre el 25% y el 50% de las calificaciones están menos dispersas que las calificaciones que se encuentran entre el 50% y el 75%. El bigote de la izquierda es más largo que el de la derecha por lo cual el 25 % de las calificaciones están más dispersas que el 25 % de las calificaciones más altas, el 50 % de las calificaciones se encuentran dispersas en un rango de 0,2 comprendida entre 4,4 y 4,6.

Para el grupo 2, en la prueba de Textos Narrativos: la gráfica de cajas y bigotes se puede interpretar lo siguiente: la caja de la izquierda es mayor que la derecha, lo que significa que entre el 25% y el 50% de las calificaciones están más dispersas que las calificaciones que se encuentran entre el 50% y el 75%. El bigote de la izquierda es igual que el de la derecha por lo cual el 25 % de las calificaciones están igualmente dispersas que el 25 % de las calificaciones más altas. El 50 % de las calificaciones se encuentran dispersas en un rango de 0.52 comprendida entre 3,12 y 3,64.

Lo anterior da pie para determinar categóricamente que en la aplicación de las pruebas REDA, (el desempeño en escala valorativa de los estudiantes del grado 3-5, grupo experimental) de primaria en la institución educativa municipal INEM Pasto es SUPERIOR, con una valoración de 4,51412 debido a que se encuentra en el rango de 4,5 – 5,0 en la escala valorativa de 1 a 5. Mientras que el grupo de estudiantes 3-4 (Grupo control) su desempeño académico es BÁSICO con una valoración de 3,44147 debido que se encuentra en el rango de 3,0 – 3,9 en la escala valorativa de 1 a 5

Tabla 18 Análisis descriptivo promedio de las pruebas

|                          | GRUPO 1   | GRUPO 2   |
|--------------------------|-----------|-----------|
| Recuento                 | 34        | 34        |
| Promedio                 | 4,51412   | 3,44147   |
| Desviación Estándar      | 0,207877  | 0,489651  |
| Coeficiente de Variación | 4,60504%  | 14,228%   |
| Mínimo                   | 4,12      | 2,2       |
| Máximo                   | 5,0       | 4,8       |
| Rango                    | 0,88      | 2,6       |
| Mediana                  | 4,48      | 3,47      |
| Moda                     | 4,6       | 3,64      |
| Varianza                 | 0,1005394 | 0,3819303 |

Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)

Gráfico Caja y Bigotes

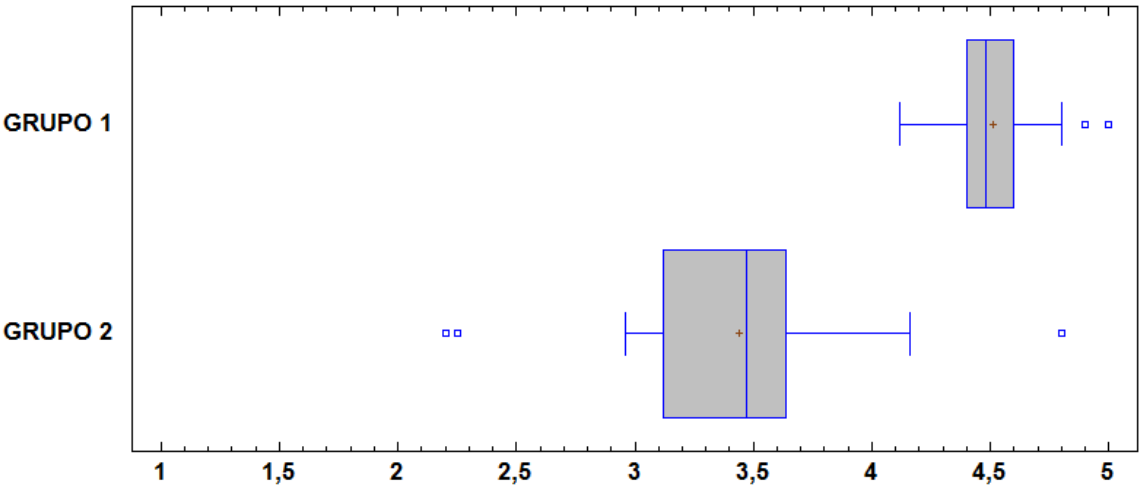


Gráfico 9 Caja y bigotes promedio de las pruebas (Statgraphics, 2018)

*Tabla 19 Tabla de frecuencia notas finales grupo experimental*

| <b>Nota<br/>intervalos<br/>de notas</b> | <b>Frecuencia absoluta</b> | <b>Frecuencia<br/>relativa</b> | <b>Frecuencia<br/>acumulada</b> |
|---|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 4,12                                    | 1                          | 0,0294                         | 1                               |
| 4,2                                     | 1                          | 0,0294                         | 2                               |
| 4,3                                     | 4                          | 0,1176                         | 6                               |
| 4,34                                    | 1                          | 0,0294                         | 7                               |
| 4,36                                    | 1                          | 0,0294                         | 8                               |
| 4,4                                     | 5                          | 0,1471                         | 13                              |
| 4,42                                    | 1                          | 0,0294                         | 14                              |
| 4,46                                    | 3                          | 0,0882                         | 17                              |
| 4,5                                     | 3                          | 0,0882                         | 20                              |
| 4,52                                    | 1                          | 0,0294                         | 21                              |
| 4,54                                    | 1                          | 0,0294                         | 22                              |
| 4,6                                     | 5                          | 0,1471                         | 27                              |
| 4,7                                     | 1                          | 0,0294                         | 28                              |
| 4,8                                     | 3                          | 0,0882                         | 31                              |
| 4,9                                     | 2                          | 0,0588                         | 33                              |
| 5                                       | 1                          | 0,0294                         | 34                              |

Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)



Tabla 20 *Tabla de frecuencia notas finales grupo control*

| <b>Nota intervalos<br/>de notas</b> | <b>Frecuencia<br/>absoluta</b> | <b>Frecuencia<br/>relativa</b> | <b>Frecuencia<br/>acumulada</b> |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 2,2                                 | 1                              | 0,0294                         | 1                               |
| 2,25                                | 1                              | 0,0294                         | 2                               |
| 2,96                                | 1                              | 0,0294                         | 3                               |
| 3,04                                | 1                              | 0,0294                         | 4                               |
| 3,06                                | 1                              | 0,0294                         | 5                               |
| 3,08                                | 1                              | 0,0294                         | 6                               |
| 3,1                                 | 2                              | 0,0588                         | 8                               |
| 3,12                                | 1                              | 0,0294                         | 9                               |
| 3,14                                | 1                              | 0,0294                         | 10                              |
| 3,24                                | 1                              | 0,0294                         | 11                              |
| 3,26                                | 1                              | 0,0294                         | 12                              |
| 3,34                                | 1                              | 0,0294                         | 13                              |
| 3,4                                 | 1                              | 0,0294                         | 14                              |
| 3,42                                | 1                              | 0,0294                         | 15                              |
| 3,44                                | 1                              | 0,0294                         | 16                              |
| 3,46                                | 1                              | 0,0294                         | 17                              |
| 3,48                                | 1                              | 0,0294                         | 18                              |
| 3,52                                | 2                              | 0,0588                         | 20                              |
| 3,56                                | 1                              | 0,0294                         | 21                              |
| 3,58                                | 1                              | 0,0294                         | 22                              |
| 3,6                                 | 1                              | 0,0294                         | 23                              |
| 3,64                                | 3                              | 0,0882                         | 26                              |
| 3,76                                | 1                              | 0,0294                         | 27                              |
| 3,8                                 | 2                              | 0,0588                         | 29                              |
| 3,86                                | 1                              | 0,0294                         | 30                              |
| 3,94                                | 1                              | 0,0294                         | 31                              |
| 4,1                                 | 1                              | 0,0294                         | 32                              |
| 4,16                                | 1                              | 0,0294                         | 33                              |
| 4,8                                 | 1                              | 0,0294                         | 34                              |

*Fuente: Software gráfico (Statgraphics, 2018)*

#### 4.5. Desempeño académico aplicación REDA (Recursos Educativos Digitales Abiertos)

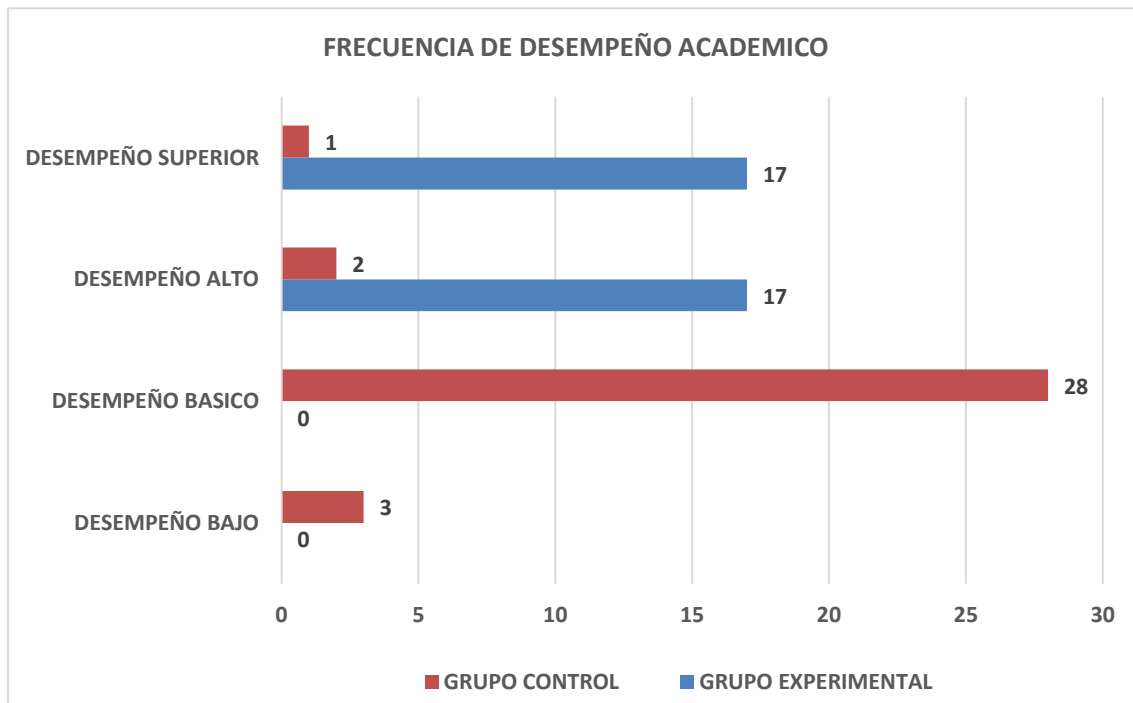
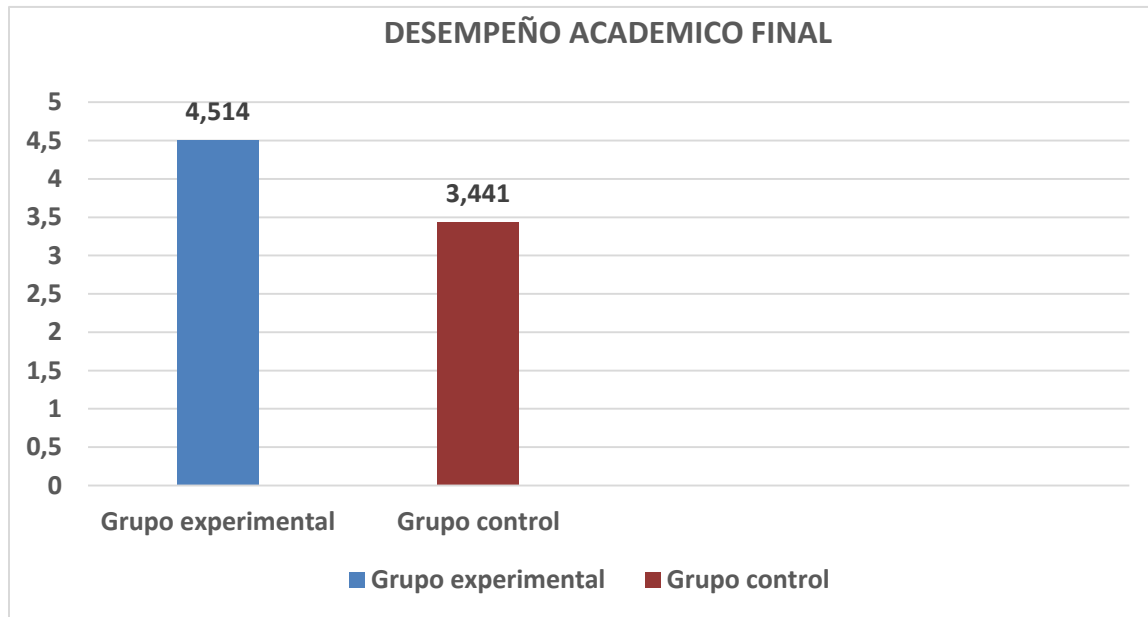


Gráfico 10 Frecuencia desempeño académico (Statgraphics, 2018)

La gráfica de líneas de tendencia con los valores de Frecuencia de desempeño Académico (gráfico10) calcula el desempeño general de acuerdo a la cantidad de estudiantes que obtienen determinado desempeño académico al finalizar los promedios de las pruebas.

Con lo cual se determina que existe una aprobación del 100% por parte del grupo experimental con unos 17 alumnos con desempeño académico ALTO siendo este el 50% y 17 alumnos con desempeño académico SUPERIOR siendo este el 50%. Mientras que en el Grupo Control la aprobación fue del 91,175%, con 3 alumnos con desempeño BAJO siendo el 8.823%, 28 alumnos con desempeño BÁSICO siendo el 82.352%, 2 alumnos con desempeño ALTO siendo el 5,882% y finalmente 1 alumnos con desempeño SUPERIOR siendo este el 2,941%.



*Gráfico 11 Desempeño académico final con aplicación REDA*

Para finalizar, se elabora una gráfica de líneas de tendencia con los valores de calificación final (gráfico 11) y se calcula el promedio de la puntuación de las notas en la aplicación de los REDA, con lo cual se obtiene el nivel del desempeño académico final del grupo experimental y grupo control.

Lo anterior da pie para determinar categóricamente el desempeño académico de los estudiantes del grado 3-5 (grupo experimental) de primaria en la institución educativa municipal INEM Pasto es SUPERIOR, con una valoración de 4,514 debido a que se encuentra en el rango de 4,5 – 5,0 en la escala valorativa de 1 a 5. Mientras que el grupo de estudiantes 3-4 (Grupo control) su desempeño académico es BÁSICO con una valoración de 3,441 debido que se encuentra en el rango de 3,0 – 3,9 en la escala valorativa de 1 a 5.

## Capítulo 5. Discusión

La implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la vida cotidiana del hombre ha cambiado la visión del mundo, en especial en el campo del conocimiento e interacción interpersonal. En cuanto a los dos ejes principales de la educación el docente y el estudiante han acogido la tecnología como un medio, recurso o herramienta para resolver problemas presentados en sus actividades académicas, buscando mejoría en la adquisición del aprendizaje y rendimiento académico.

El objetivo del Ministerio de Educación Nacional en su (Plan Sectorial 2010-2014), es brindar una educación de calidad, con el propósito de fomentar la producción, gestión y uso de contenidos para los diferentes niveles educativos, y así promover el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para cerrar la brecha en el acceso a la información y el conocimiento en las prácticas educativas.

*[...] El Ministerio de Educación Nacional a través de la Oficina de Innovación Educativa con Uso de TIC y con la participación de aliados y expertos de universidades nacionales (públicas y privadas) y extranjeras, formuló en el año 2011, la Estrategia Nacional de Recursos Educativos Digitales Abiertos dirigida a la Educación Superior. Con esta estrategia se pretende consolidar, promover y fortalecer en Colombia la producción, gestión y uso de los Recursos Educativos Digitales Abiertos (REDA).*

*Es preciso señalar que, en el contexto colombiano, un Recurso Educativo Digital Abierto es todo tipo de material que tiene una intencionalidad y finalidad enmarcada en una acción Educativa, cuya información es Digital, y se dispone en una infraestructura de red pública, como internet, bajo un licenciamiento de Acceso Abierto que permite y promueve su uso, adaptación, modificación o personalización.*

De esta manera al realizar la investigación y teniendo en cuenta la población escolar de los grados terceros de primaria de la Institución Educativa Municipal INEM de pasto, nuestros resultados demuestran que en el momento de desarrollar el pre-test en los dos grupos tanto el grupo experimental como el grupo control, no se obtiene una diferencia en los resultados obtenidos, aunque si se tomaría la escala de valoración institucional el grupo a experimentar no aprobaría el test por su promedio inferior al aprobatorio y el grupo control solo aprobaría con una diferencia de 0.3 décimas.

Como menciona Cassanny (2003), la población infantil presenta dificultad en el ejercicio lector ya que la comprensión de un texto va más allá de lo que se conoce y desea; en este caso la lectura ha pasado a ser un segundo plano en las diferentes actividades del estudiante.

De tal manera que el apoyo tecnológico a través de los diferentes recursos educativos digitales abiertos se consideran la alternativa para incentivar la adquisición de conocimiento, además le permite al estudiante encontrar una manera diferente e innovadora de leer.

En la misma línea de investigación, el sistema educativo ha traído consigo el surgimiento de nuevas metodologías de enseñanza convirtiéndolo en un sistema completamente nuevo. De hecho, ya está empezando a experimentar ligeras modificaciones, sobre todo, en los métodos de aprendizaje. Muchos docentes empiezan a testear nuevas estrategias didácticas innovadoras que favorecen la educación de los estudiantes.

Como menciona De la Torre (2005) citado en Delgado y Solano (2009), una didáctica es *[...] La técnica que se emplea para manejar, de la manera más eficiente y sistemática, el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los componentes que interactúan en el acto didáctico son: El docente o profesor, el discente o alumnado, el contenido o materia, el contexto del aprendizaje, las estrategias metodologías o didácticas.*

*De la Torre, 2005:9*

La diferencia de una didáctica de aprendizaje y una didáctica de enseñanza se centra en que la primera es exclusivamente del estudiante, mientras que en la segunda es donde se enfatiza la investigación, debido a la importancia del uso de ayudas educativas como los REDA que facilitan al estudiante la adquisición del conocimiento por medio de procesos más profundos de la información que tiene la temática a trabajar.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, estos constituyen información valiosa sobre las prácticas educativas diferenciadas en los dos grupos a prueba, con una recolección de experiencias exitosas, así como también la definición de dificultades encontradas y alternativas que representan desafíos permanentes para la enseñanza en las aulas de educación primaria. Se trata entonces de entender el sentido que los propios docentes atribuyen a la incorporación de las nuevas tecnologías para fortalecer el proceso de lectura inferencial de textos narrativos.

Durante el proceso se obtuvo retroalimentación por parte del docente y estudiante que permitió resaltar las sugerencias más pertinentes en el desarrollo de una temática escolar, demostrando en los docentes entusiasmo a pesar de los retos que implica la incorporación de recursos tecnológicos como los REDA. Además se pudo observar una participación activa por parte de los estudiantes pertenecientes al grupo experimental motivados por las didácticas innovadoras por parte de la docente en el aula, teniendo como resultado una participación total por parte de los educandos, en cambio en el grupo control existe una participación selectiva sin individualizar el conocimiento adquirido por parte de todos los estudiantes; esto significa la gran importancia de encontrar el punto motivador en el estudiante para aprender una nueva temática en cualquier área del conocimiento.

Los Recursos Educativos Digitales Abiertos (REDA), contribuyen al fortalecimiento y uso adecuado de las TIC, la reducción de la brecha en acceso a información y conocimiento en el ámbito educativo y la oferta de recursos educativos abiertos, en especial a la calidad educativa.

El uso de recursos educativos digitales abiertos como apoyo en la lectura inferencial de textos narrativos permite que el estudiante explore nuevas alternativas de lectura y aumente su calidad educativa.

Para el Ministerio de Educación Nacional, la lectura inferencial es un modelo poderoso en donde las personas complementan la información disponible utilizando el conocimiento conceptual, donde los lectores infieren lo que no está plasmado en el texto, pero sabrán que cosas estarán más adelante.

Los resultados obtenidos en la investigación al momento de aplicar los REDA (cápsulas educativas digitales en el portal Colombia Aprende) en los estudiantes del grado experimental, reflejan la importancia de la lectura inferencial a través de recursos tecnológicos educativos colombianos, en comparación al grupo control que obtuvo los resultados totalmente opuestos.

Dentro de la teoría establecida en la investigación el cuento es un texto para todo tipo de público y menciona que:

*Se ha encontrado que los cuentos que guardan una buena estructura organizativa se comprenden y se evocan mejor que aquellos a los que se les ha alterado su estructura jerárquica o se les ha añadido información no congruente con las expectativas del lector, y que la información mejor recordada es aquella que se relaciona con las ideas de mayor rango en jerarquía.*

*Enríquez, et al 2008:53*

En el REDA “Los cuentos de Tolstói”, el uso de recursos tecnológicos le permite al docente desarrollar nuevas estrategias didácticas con un nivel más interactivo que se puede observar al tener un promedio superior al grupo que sigue una clase magistral.

El REDA “La leyenda”, “El mito”, “El cuento y el poema”, y “Los textos narrativos”, al igual que en el cuento, el uso de estos recursos educativos digitales abiertos permiten comparar los dos grupos a prueba, donde se observa una diferencia significativa en el grupo experimental con un promedio superior al grupo control.

Lo anterior afirma la teoría de Vygotsky:

*[...] los símbolos, o, mejor dicho, los sistemas de símbolos, son los recursos que utilizan los seres humanos tanto para regular su actividad y los propios procesos mentales, como para regular los procesos mentales y la actividad de las otras personas con las que interactúan y se comunican.*

*Como se cita en Coll, 2004:11.*

El impacto y la influencia de los recursos educativos digitales abiertos en el proceso de enseñanza aprendizaje y el papel que juega en la etapa escolar, permite que los sistemas simbólicos, el lenguaje audiovisual, gráfico, numérico etc. Afiancen y fortalezcan la lectura inferencial de textos narrativos en comparación a una clase con estrategias didácticas tradicionales.

Finalmente, en cuanto al desempeño académico, y el uso de los recursos educativos digitales abiertos, permitieron el mejoramiento académico del estudiante en cuanto al fortalecimiento de la lectura inferencial de textos narrativos, además la implementación de nuevos recursos tecnológicos, dieron paso para que el docente implemente en el aula de clase didácticas diferentes que mejoraron sus labores personales y académicas.

Teniendo en cuenta la definición de Figueroa (2004), al mencionar que “el Rendimiento Académico determina el nivel de conocimiento alcanzado, y es tomado como único criterio para medir el éxito o fracaso escolar a través de un sistema de calificaciones”, la respuesta a la hipótesis sobre la diferencia significativa en el rendimiento académico de los estudiantes del grado 3-5 apoyado con REDA y el grado 3-4 frente a una temática tradicional; demuestra que, los resultados del



desempeño académico del grado 3-5, se optimizaron notoriamente, al ubicarse dentro de una escala valorativa con un desempeño básico a uno superior, afirmando que los conocimientos adquiridos durante la experiencia en el uso de nuevas tecnologías, cambian un paradigma tradicional a uno innovador y este podría ser suficiente para alcanzar un desempeño superior y mantenerse en este.

En síntesis el uso y manejo de los recursos educativos abiertos inciden favorablemente en el fortalecimiento de la lectura inferencial de textos narrativos, debido a la capacidad de mejorar el desempeño académico de un grupo de estudiantes y al mismo tiempo, buscar nuevas alternativas didácticas e innovadoras en el proceso de enseñanza – aprendizaje por parte del docente, de esta manera crear un efecto positivo en el cumplimiento de los objetivos previstos fijados a lo largo de un año escolar.

## Capítulo 6. Conclusiones

- La aplicación del Pre-Test en los estudiantes de los grados 3-4 y 3-5 de la Institución educativa municipal INEM- Pasto, permitió conocer las dificultades que presentan los estudiantes en cuanto a la lectura inferencial de textos narrativos, principalmente en la interpretación de imágenes, texto y audio.

- Se observa la falta capacitación docente en el uso de recursos tecnológicos en el aula, demostrando una metodología tradicional a través de una clase magistral en la enseñanza de cualquier área del conocimiento, en especial la falta de innovación en las didácticas y la participación de todos los estudiantes en clase.

- Algunos docentes aún desconocen la versatilidad de los recursos educativos digitales abiertos, los cuales pueden servir de apoyo en sus labores académicas; por tanto, se desaprovecha el potencial de su implementación para enriquecer el conocimiento y motivación del estudiante en los diversos contenidos académicos.

- Aunque la Institución Educativa Municipal INEM-Pasto cuenta con los diferentes recursos tecnológicos, lastimosamente son utilizados por la minoría de la planta docente, demostrando desconocimiento o simplemente la falta de interés en la implementación de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

-Al momento de ejecutar y obtener los resultados de los recursos educativos digitales abiertos (REDA), los docentes demostraron interés en la implementación de estas nuevas tecnologías, ya que representan una oportunidad para mejorar e innovar su proceso de enseñanza, sumando así el ahorro de tiempo en la elaboración de guías, planes de clase, calificaciones entre otras actividades.

- Los estudiantes demostraron interés y motivación al momento de desarrollar las actividades planteadas en los REDA, indicando mayor participación en clase, menos apoyo docente en el momento de resolver inquietudes y la expectativa de hacer lo mismo en otras asignaturas.

- Al aplicar los REDA se evidencia un cambio significativo en el desempeño académico (de básico a superior), demostrando que la influencia de las nuevas tecnologías (REDA), como apoyo en la lectura inferencial de textos narrativos, si inciden de manera positiva en el estudiante y pueden ser un soporte para obtener mejores resultados en las pruebas saber.

### **Capítulo 7. Recomendaciones**

-Es transcendental que las directivas incentiven el uso de recursos tecnológicos por parte de la planta docente y no se desaproveche el uso de los mismos ya que están al servicio de la institución.

- Garantizar un docente de apoyo en cada área de conocimiento para fortalecer el aprendizaje por medio de nuevos recursos educativos, didácticas, metodologías innovadoras y recursos tecnológicos para fortalecer debilidades académicas en los estudiantes.

- Es importante hacer uso de estos recursos tecnológicos (REDA), en diferentes áreas del conocimiento para fortalecer sus contenidos curriculares y mejorar los resultados en las pruebas de estado (pruebas saber).

- Para que el proceso sea totalmente completo, es necesario el acompañamiento familiar y el conocimiento en cuanto a la implementación de las nuevas estrategias didácticas con el uso de los REDA en cada asignatura, así contar con el apoyo y seguimiento continuo del estudiante.

### Bibliografía

- Cáceres Velasquez, A. (1999). *Neurolingüística: aspectos conceptuales*. Obtenido de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/neurologia/v05\\_n1/neuroling%C3%BC%C3%ADs tica.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/neurologia/v05_n1/neuroling%C3%BC%C3%ADs tica.htm)
- Cassany, D. (2003). *Estrategias inferenciales en la comprensión lectora*. Obtenido de [https://www.um.es/glosasdidacticas/GD13/GD13\\_10.pdf](https://www.um.es/glosasdidacticas/GD13/GD13_10.pdf)
- Coll, C. (2004). *Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista*. Obtenido en octubre del 2017 de <http://www.redalyc.org/pdf/998/99815899016.pdf>.
- Delgado et al (30 de Agosto de 2009). Estrategias Didácticas Creativas en Entornos Virtuales Para El Aprendizaje. *Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2), 21. Recuperado el 2017, de <http://www.redalyc.org/html/447/44713058027/>
- Díaz. (1999). *Manual de Estrategias Didácticas*. Obtenido de <http://comisioniberoamericana.org/gallery/manual-estrategias-didacticas.pdf>
- Duque et al (2010). Comprensión inferencial de textos narrativos en primeros lectores: una revisión de la literatura. *Revista OCNOS*, 35-44. obtenido en noviembre del 2017 de: [http://dx.doi.org/10.18239/ocnos\\_2010.06.03](http://dx.doi.org/10.18239/ocnos_2010.06.03)
- Enriquez, et al (2008). Comprensión Lectora De Cuentos Infantiles Grado 4 Institución Educativa Municipal Ciudad De Pasto Obtenido en agosto 2017 de <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/bibliotecavirtual/viewer.aspx?&var=77055>

Figueroa, C. (2004). *Sistemas de Evaluación Académica. Universidad Francisco Gavidia.*

Obtenido en marzo 2018 de <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/6360/3/371.262-B634f-CAPITULO%20II.pdf>

García, J. (2004). *Ambientes con recursos tecnológicos.* Obtenido el 15 de febrero 2018 de

[https://books.google.es/books?id=VeEL\\_gDVX6AC&printsec=frontcover&dq=recursos+tecnologicos&hl=es&sa=X&ved=0CCEQ6AEwAGoVChMIos-CgqjbxgIVB0iSCh1v4Aa6#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?id=VeEL_gDVX6AC&printsec=frontcover&dq=recursos+tecnologicos&hl=es&sa=X&ved=0CCEQ6AEwAGoVChMIos-CgqjbxgIVB0iSCh1v4Aa6#v=onepage&q&f=false)

Gil. (2002). *Tecnologías de Información y comunicación para las organizaciones del siglo XXI.*

Obtenido en enero 2018 de <http://www.urbe.edu/publicaciones/cicag/pdf/7-tecnologias-de-informacion.pdf>

Gordillo, et al (2009). *Los niveles de comprensión lectora: hacia una enunciación investigativa y reflexiva para mejorar la comprensión lectora en estudiantes universitarios.* Obtenido en marzo 2018 de <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ap/article/viewFile/1048/953>

Hernández, et al (2006). *Metodología de la investigación.* México: McGrawHill.

Herrera, E., & Paredes, H. (2004). *Rendimiento académico en la asignatura "lectura y producción de textos II" apoyada por recursos de educación virtual.* Obtenido en diciembre 2017 de

<http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/bibliotecavirtual/viewer.aspx?&var=65351>

ISCE, Í. S. (2015). *EL TIEMPO NOTICIAS: EDUCACIÓN.* Obtenido octubre 2017 de

<http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/educacion/ranking-de-los-mejores-colegios-de-colombia-segun-indice-sintetico-de-calidad-isce-2016/16554531>

Marqués Graells, P. (2006). *Proyecto Educativo El libro de nuestra escuela.* Obtenido de El

papel de las TIC en el proceso de lecto-escritura Leer y escribir en la escuela... a golpe de

clic:

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiXoM6FgJLOAhVCbSYKHTcyCckQFggeMAA&url=https%3A%2F%2Fz33preescolar2.files.wordpress.com%2F2012%2F02%2Frevista-ticok-cast.pdf&usg=AFQjCNHoZWUxPi-uWaEbwf8nM-o1r\\_-vxg](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiXoM6FgJLOAhVCbSYKHTcyCckQFggeMAA&url=https%3A%2F%2Fz33preescolar2.files.wordpress.com%2F2012%2F02%2Frevista-ticok-cast.pdf&usg=AFQjCNHoZWUxPi-uWaEbwf8nM-o1r_-vxg). octubre 2017

Ministerio de Educación Nacional . (1994). *Ley 115 de febrero 8 de 1994*. Obtenido septiembre 2017 de [http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)

Ministerio de Educación Nacional . (2008). *Ser competente en tecnología: una necesidad para el desarrollo*. Obtenido septiembre 2017 de [http://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-160915\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-160915_archivo_pdf.pdf)

Ministerio de Educación Nacional . (2015). *Derechos básicos de aprendizaje*. Obtenido octubre 2017 de [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349446\\_genera\\_dba.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349446_genera_dba.pdf)

Ministerio de Educación Nacional . (2015). *Estándares Básicos de Competencias del Lenguaje*. Obtenido septiembre 2017 de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/MENEstandaresLenguaje2003.pdf>

Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en lenguaje, matemáticas* . Obtenido septiembre 2017 de [http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-340021\\_recurso\\_1.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Obtenido octubre 2017 de <http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-article-19513.html>

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2012). *Recursos educativos digitales abiertos*.

Obtenido noviembre 2017 de

[http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-313597\\_reda.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-313597_reda.pdf)

Nacional, M. d. (2010). *Plan Sectorial 2010-2014*. Obtenido noviembre 2017 de

[http://mineducacion.gov.co/1621/articles-293647\\_archivo\\_pdf\\_plansectorial.pdf](http://mineducacion.gov.co/1621/articles-293647_archivo_pdf_plansectorial.pdf)

Pineda, et al (2013). *La incorporación de las TIC para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de grado primero C, de la Institución Educativa Remigio Antonio Cañarte, sede providencia, de la ciudad de Pereira*. Obtenido septiembre 2017 de

<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/3733/37133P649I.pdf?sequence=1>.

Plan Decenal de Educación. (2006). *Plan Decenal de Educación (2006-2016)*. Obtenido

noviembre 2017 de <http://cippec.org/mapeal/wp-content/uploads/2014/06/Plan-Decenal-de-Educaci%C3%B3n-2006-2016.pdf>

Puerta, C. (2016). *Lectura Inferencial*. *Universidad de Antioquia*. Obtenido enero 2018 de

<http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/mod/page/view.php?id=55921>

Sanchez, & Alfonso. (2004). *Revista del Magisterio Educación y Pedagogía*. Obtenido

septiembre 2017 de ISSUU: [https://issuu.com/revistamagisterio/docs/revista\\_7](https://issuu.com/revistamagisterio/docs/revista_7)

Solé, I. (1996). *Aprender a Leer y escribir*. *Universidad de Antioquia*. Obtenido octubre 2017 de:

<https://sites.google.com/site/aprenderaleeryescribir/concepto-de-lectura/1-1-lectura-interpretacion-de-textos>

Villalón, M. (Septiembre de 2008). *Alfabetización inicial: claves de acceso a la lectura y escritura desde los primeros meses de vida*. Obtenido septiembre 2017 de

<https://books.google.com.co/books?id=dqEoCAAAQBAJ&pg=PA76&lpg=PA76&dq=lo>



s+estudios+de+castro-

+caldas+et+al,+1998&source=bl&ots=j5Ca8N6WcN&sig=6jvb5y3A\_RQLJK4EpLODq

6\_Vk\_M&hl=es&sa=X&redir\_esc=y#v=onepage&q&f=false

### Anexos

#### Anexo A. Prueba Pre-Test


|  |   |
|--|---|
|  <p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD DE NARIÑO</b><br/> <b>FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES</b><br/> <b>DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA</b><br/> <b>LICENCIATURA EN INFORMÁTICA</b></p> |   |
| <b>PROPÓSITO</b>   | Determinar la incidencia de la aplicación de recursos educativos digitales abiertos (REDA) como apoyo para el fortalecimiento de la lectura inferencial de textos narrativos                              |
| <b>INSTRUCCIONES</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lee con detenimiento los textos y contesta según sea la respuesta</li> <li>• Marque con claridad su respuesta, seleccionando solo una de las opciones</li> </ul> |
| <p><b>Nombre:</b> _____</p> <p><b>Curso:</b> _____</p>   |   |



Gráfico 12. Tira Cómica Mafalda de: <http://creativeweys.blogspot.com/2015/04/contando-ovejas.html>

Según la imagen responde correctamente las siguientes preguntas:

- ¿Qué problema tiene Mafalda?
  - Les tiene miedo a las ovejas.
  - Le cuesta dormirse.
  - Se enoja por no poder dormir.
- ¿Por qué aparecen ovejas en el relato?
 

**Porque**

  - Son las mascotas preferidas de la niña.
  - No saben cómo saltar.
  - Ayudan a la niña a dormir.

3. Se concluye que la niña logra dormir cuando
  - a) Cuenta ovejas.
  - b) Cuenta hasta veintiséis.
  - c) Cuenta hasta veinticinco.
4. ¿En el tercer cuadro, cuál es el problema que se presenta?
  - a) La oveja no sabe saltar.
  - b) La oveja no ayuda a su amiga.
  - c) La oveja no quiere juntarse con sus compañeras.

## NUEZ DE ORO

La linda María, hija del guardabosque, encontró un día una nuez de oro en medio del sendero.

-Veo que has encontrado mi nuez. Devuélvemela - dijo una voz a su espalda.

María se volvió en redondo y fue a encontrarse frente a un ser diminuto, flaco, vestido con jubón carmesí y un puntiagudo gorro. Podría haber sido un niño por el tamaño, pero por la astucia de su rostro comprendió la niña que se trataba de un duendecillo.

-Vamos, devuelve la nuez a su dueño, el Duende de la Floresta -insistió, inclinándose con burla.

-Te la devolveré si sabes cuántos pliegues tiene en la corteza. De lo contrario me la quedaré, la venderé y podré comprar ropas para los niños pobres, porque el invierno es muy crudo.

-Déjame pensar..., ¡tiene mil ciento y un pliegues!

María los contó. ¡El duendecillo no se había equivocado! Con lágrimas en los ojos, le alargó la nuez.

-Guárdala - le dijo entonces el duende-: tu generosidad me ha conmovido. Cuando necesites algo, pídeselo a la nuez de oro. Sin más, el duendecillo desapareció.


Misteriosamente, la nuez de oro procuraba ropas y alimentos para todos los pobres de la comarca. Y como María nunca se separaba de ella, en adelante la llamaron con el encantador nombre de "Nuez de Oro".

Gráfico 13. Cuento Nuez de Oro Obtenido de: <http://www.pequelandia.org/cuentos/cortos/nuez.htm>

1. María encuentra la nuez de oro en


- a) el camino.
  - b) medio del bosque.
  - c) en su comarca.
2. De la lectura del relato se concluye que María es
- a) honesta y generosa.
  - b) triste y desconfiada.
  - c) temerosa y amargada.
3. El duende entrega la nuez a María porque
- a) ella lo ha vencido en una prueba.
  - b) comprobó que la niña cumpliría su promesa.
  - c) tenía muchas y no esa ya no le interesaba.
4. Los duendes pueden reconocerse gracias a
- a) su tamaño.
  - b) rasgos de su rostro.
  - c) Su vestimenta

## EL CASTILLO DE NIEDECK



"Hace mas de doscientos años dicen que vivió en un enorme castillo de Niedeck una familia de gigantes.

Dicen que la única hija de los dueños del castillo se alejó un día paseando entre pinares y viñedos hasta una colina desde donde se dominaba el pueblo y el valle, partido en trozos de tierras labrantías.



La niña gigante se detuvo para mirar a unos extraños seres que se movían allá abajo arañando el suelo. Durante algunos momentos observó con curiosidad al hombre que labraba su campo. Aquello era desconocido para ella. La muchacha, feliz por su hallazgo, se acercó al hombre y a los bueyes y los recogió en su falda como si fueran juguetes.

Volvió al castillo la muchacha y fue contenta a mostrarles a sus padres lo que traía. Y, mientras hablaba, puso al labrador y la yunta sobre la mesa, y los empujaba para que trabajaran.

El gigante de barba nevada dijo cariñoso y serio:

-¿Sabes bien, hija mía, lo que traes? ¿Tú sabes lo que has hecho? Esto que tú llamas juguete es un hombre campesino. Lo has sorprendido cuando trabajaba la tierra para arrancarle los frutos que te alimentan a ti y hacen vivir a tus padres. Ese humilde trabajador es el más útil de todos los hombres. Los demás pueden vivir gracias a su trabajo".

*Gráfico 14. Cuento el castillo de Niedeck, Obtenido de: <http://4primariasantodomingo.blogspot.com.co/2011/11/el-castillo-de-niedeck.html>*

1. ¿Qué significa la expresión: Una colina desde donde se dominaba el pueblo y el valle?
  - a) Que el rey era el dueño de las tierras, del pueblo y el valle.
  - b) Que en el pueblo todos hacían lo que el rey quería.
  - c) Que desde allí se veía el pueblo y el valle.
  
2. ¿Qué significa la expresión: Extraños seres que se movían arañando el suelo?
  - a) Muñecos que había colocados en la tierra.
  - b) Campesinos labrando la tierra.
  - c) Tractores arando el campo.
  
3. ¿Qué significa una yunta?
  - a) Un par de bueyes que aran juntos.
  - b) Una tierra de cultivo.
  - c) Una reunión de animales
  
4. ¿A qué se dedicaban los habitantes del pueblo?

R/ \_\_\_\_\_

*Anexo B.*

Tabla 20

*Recursos Educativos Digitales Abiertos (Cápsulas educativas)*

| PRUEBA            | ENLACE  |
|-------------------|---|
| Tolstoi           | <a href="https://bit.ly/2H5Z8az">https://bit.ly/2H5Z8az</a> |
| La leyenda        | <a href="https://bit.ly/2Ew1aLX">https://bit.ly/2Ew1aLX</a> |
| El mito           | <a href="https://bit.ly/2sfMEXf">https://bit.ly/2sfMEXf</a> |
| El cuento         | <a href="https://bit.ly/2H8dF5E">https://bit.ly/2H8dF5E</a> |
| Textos narrativos | <a href="https://bit.ly/2GMClBe">https://bit.ly/2GMClBe</a> |

*Fuente: Obtenido de [aprende.colombiaaprende.edu.co](http://aprende.colombiaaprende.edu.co)*


Tabla 21

*Anexo C. Recursos de texto (impresos) para grupo control*

| PRUEBA            | ENLACE  |
|-------------------|---|
| Tolstoi           | <a href="https://bit.ly/2EvwQB5">https://bit.ly/2EvwQB5</a> |
| La leyenda        | <a href="https://bit.ly/2JrYBOy">https://bit.ly/2JrYBOy</a> |
| El mito           | <a href="https://bit.ly/2H64a7g">https://bit.ly/2H64a7g</a> |
| El cuento         | <a href="https://bit.ly/2H9eET6">https://bit.ly/2H9eET6</a> |
| Textos narrativos | <a href="https://bit.ly/2Etw73q">https://bit.ly/2Etw73q</a> |

*Fuente: Obtenido de [aprende.colombiaaprende.edu.co](http://aprende.colombiaaprende.edu.co)*

*Anexo D. formato de observación.*

|  |  |
|--|--|
|  <p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD DE NARIÑO</b><br/> <b>FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES</b><br/> <b>DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA</b><br/> <b>LICENCIATURA EN INFORMÁTICA</b></p> |  |
| <b>PROPÓSITO</b>   | Determinar la incidencia de la aplicación de recursos educativos digitales abiertos (REDA) como apoyo para el fortalecimiento de la lectura inferencial de textos narrativos |
| <b>FORMATO DE OBSERVACIÓN</b>  |  |
| <b>Nombre:</b> _____<br><b>Curso:</b> _____  |  |

LLENE LOS ESPACIOS SEGÚN SE EL CASO

|  |  |
|--|--|
| ¿Cómo desarrolla su clase?   |  |
| ¿Describa la metodología de exposición de sus temáticas?               |  |
| ¿Cuáles son los criterios que utiliza para sus actividades académicas? |  |
| ¿Cuáles son los criterios de evaluación que usted utiliza?             |  |
| ¿Cuáles son los recursos tecnológicos que más utiliza?                 |  |

